

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

E.A.P DE NUTRICIÓN

**Relación entre hábitos alimentarios e índice de masa
corporal en estudiantes de una universidad pública según
área de estudio**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición

AUTOR

Rosa Angela Ferro Morales

Vanesa Jhoco Maguiña Cacha

ASESORA

Mg. Nut. Margot Quintana Salinas

Lima – Perú

2012

Nuestros Agradecimientos



A Dios por brindarnos la sabiduría e iluminarnos en cada momento de nuestras vidas para forjar este valeroso trabajo.

A nuestra asesora Mg Sc Nutrición Margot Rosario Quintana Salinas por su incondicional colaboración y valiosa orientación en el transcurso y elaboración de nuestra tesis.

A la Mg. Sc Nutrición Thonne Bermui Leo por su certera colaboración y sugerencias en la estadística del trabajo.

A nuestros docentes que día a día fueron alimentándonos de conocimientos a lo largo de nuestra formación profesional.

A todas las personas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos que permitieron y colaboraron con la ejecución de esta tesis.

¡Muchas Gracias!

Dedico esta tesis con todo mi amor y cariño.



A Dios por brindarme la oportunidad y la dicha de la vida, al brindarme los medios necesarios para continuar mi carrera universitaria.

A mi padre, que ahora es también mi angelito que me cuida desde el cielo, él junto con mi madre que siempre está conmigo, fueron mi motor para seguir adelante, a mis hermanos que me acompañaron a lo largo del camino brindándome la fuerza necesaria para continuar, ayudándome en lo que fuera posible, dándome sus consejos y orientación.

A todos los estudiantes de la carrera de nutrición que van a realizar su tesis, decirles que pongan todo su ánimo y empeño en lo que van a hacer, porque solo así tendrán en sus manos el fruto de su esfuerzo y el de sus padres. Y recuerden que en el transcurso se puede cerrar una puerta más una ventana se puede abrir.

"Dios nos dio la capacidad de dormir y soñar, y no es para que se quede sólo en sueños, sino para que cuando despertemos digamos podemos lograrlo, lo vamos a conseguir,"

Rosa Angela Ferro Morales



Dedico esta tesis con todo mi amor, cariño y alegría:

A Dios por ser la luz y guía de mi vida y darme la oportunidad de culminar satisfactoriamente mis estudios universitarios.

A mis padres, Teodosia y Jesús, por su apoyo incondicional en cada momento de mi vida, y estar presente en los momentos más difíciles, los amo y les agradezco de todo corazón por brindarme sus sabios consejos y hacer de mí una persona de bien.

A mis hermanos, familiares y amigos por su cariño y comprensión, gracias porque siempre estuvieron a mi lado, los quiero mucho.

A los jóvenes que se esfuerzan por salir adelante, sigan luchando con esperanza por sus sueños y no desmayen hasta poder alcanzarlos.

"Cada uno de nosotros posee un talento que Dios nos regalo, usémoslo con sabiduría y fortaleza para alcanzar la felicidad y la paz en nuestra vida."

Vanessa Jhoco Maguiña Pacha

CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	1
I. INTRODUCCIÓN	3
II. OBJETIVOS	6
2.1 Objetivo General	6
2.2 Objetivos Específicos	6
III. MATERIALES Y MÉTODOS	6
3.1 Tipo de Estudio	6
3.2 Población de estudio	6
3.3 Tamaño de Muestra y Método de Muestreo	8
3.4 Operacionalización de Variables	9
3.5 Técnicas e Instrumentos	11
3.6 Recolección de Datos	12
3.7 Procesamiento y Tabulación de Datos	12
3.8 Análisis de Datos	13
3.9 Ética de estudio	13
IV. RESULTADOS	14
4.1 Características de la Muestra	14
4.2 Hábitos Alimentarios	14
4.3 Índice de Masa Corporal	26
4.4 Relación entre Hábitos Alimentarios e IMC	27
V. DISCUSIÓN	30
VI. CONCLUSIONES	37
VII. RECOMENDACIONES	38
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
IX. ANEXOS	45
ANEXO 1: Cuestionario de Hábitos Alimentarios	
ANEXO 2: Consentimiento informado	
ANEXO 3: Fotos	

RESUMEN

Introducción: La población universitaria de pregrado oscila en un rango de edades típicos de la adolescencia y juventud, en los que se suelen presentar modificaciones de los hábitos alimentarios, es decir, el lugar, la cantidad, las preferencias y las circunstancias en que se consumen los alimentos, que según la naturaleza de las áreas de estudio podrían relacionarse con el peso corporal. **Objetivos:** Relacionar los hábitos alimentarios e índice de masa corporal en estudiantes de una universidad pública según área de estudio. **Diseño:** Descriptivo de asociación cruzada. **Lugar:** Facultades de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), Lima. **Participantes:** 320 estudiantes varones y mujeres de pregrado de las 6 áreas de estudio de la UNMSM: Área A “Ciencias de la Salud”, área B “Humanidades”, área C “Ciencias Sociales”, área D “Ciencias Básicas”, área E “Ingenierías”, área F “Económico - Empresariales”, elegidos de manera no probabilística. **Intervenciones:** Aplicación de cuestionario de hábitos alimentarios y medición antropométrica. **Principales medidas de resultados:** Porcentaje de hábitos alimentarios adecuados e inadecuados y porcentaje de índice de masa corporal (IMC). **Resultados:** El 78.1 % (n=250) de los estudiantes presentaron hábitos alimentarios adecuados. El 62 % tuvieron IMC normal, el 31 % sobrepeso, 4 % obesidad y el 3 % delgadez. Los hábitos alimentarios adecuados sobresalientes en los estudiantes fueron el consumo de comidas de 3 a 5 veces por día, el consumo diario del desayuno, almuerzo y cena, el horario de desayuno y almuerzo, el lugar de consumo de comidas principales, consumo del almuerzo y cena en compañía, frecuencia de consumo de comida criolla, pescado, pollo, huevo, menestras y bebidas durante el día; mientras que los hábitos alimentarios inadecuados sobresalientes fueron el consumo del desayuno a solas, frecuencia de consumo de snack en el refrigerio, horario de la cena, frecuencia de consumo de leche, queso, verduras y sal. La relación entre hábitos alimentarios e IMC fue no significativa ($p= 0.185$). **Conclusiones:** No se halló relación entre hábitos alimentarios e IMC en el total de estudiantes participantes de la UNMSM, relación que si se halló dentro de las áreas de Humanidades y Económico - Empresariales, y entre estudiantes mujeres.

Palabras clave: Hábitos alimentarios, índice de masa corporal, área de estudio, estudiantes universitarios.

SUMMARY

Introduction: The undergraduate student population ranges in age range typical of adolescence and youth, which often have changes in eating habits, ie, the amount, preferences and circumstances in which food is consumed , which by the nature of the study areas might relate to body weight. **Objectives:** Relate eating habits and body mass index in a public university students by area of study. Design: Descriptive cross-association. **Location:** Faculties of the Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), Lima. **Participants:** 320 students of undergraduate men and women of the 6 areas of study UNMSM: Area A "Health Sciences", area B "Humanities", area C "Social Sciences", area D "Basic Sciences", Area E "Engineering", Area F "Economic - Business", elected on a non-probabilistic. **Interventions:** Application of dietary questionnaire and anthropometric measurement. **Main outcome measures:** Percentage of appropriate and inappropriate dietary habits and percentage of body mass index (BMI). **Results:** 78.1% (n = 250) of the students present proper eating habits. 62% had normal BMI, 31% overweight, 4% obesity and 3% thinness. Proper eating habits outstanding students were eating meals 3 to 5 times per day, daily breakfast, lunch and dinner, breakfast and lunch hours, the place of consumption of meals, consumption of lunch and dinner in the company, frequency of consumption of local food, fish, chicken, eggs, beans and drinks during the day; while poor dietary habits were outstanding breakfast consumption alone, frequency of consumption of snacks at the snack, dinner time, frequency of consumption of milk, cheese, vegetables and salt. The relationship between eating habits and BMI was not significant ($p= 0.185$). **Conclusions:** There was no relationship between eating habits and BMI in the total number of students participants UNMSM, relationship if found within the areas of Humanities and Economic - Business, and among female students.

Keywords: food habits, body mass index, study area, college students.

I. INTRODUCCIÓN

La alimentación humana es un comportamiento que está condicionado por numerosas influencias ⁽¹⁾, el cual va más allá de una simple actividad biológica o el ingerir una diversidad de alimentos, que determinan la formación de hábitos alimentarios, que incluyen el lugar, la cantidad, las preferencias y las circunstancias en que consumen los alimentos ⁽²⁾.

La cultura orienta las acciones particulares de los individuos que se transmiten de generación en generación y se manifiestan en formas duraderas de actuar, que le van a otorgar sentido de pertenencia a un grupo, si bien el origen de los hábitos alimentarios suele atribuirse a la disponibilidad física de los alimentos, ningún grupo humano ni en el pasado ni en el presente considera comestible todo cuanto hay en su entorno, es por medio de la cultura que cada grupo decide que comer ⁽²⁾, y puede elegir alimentos en cantidad y calidad adecuados para tener una alimentación saludable o en caso contrario hacer una elección inapropiada.

Así, se tiene que una alimentación poco saludable y la falta de actividad física son algunos de los principales factores de riesgo para problemas crónicos de salud. Diferentes estudios demuestran una fuerte asociación entre el aumento de la probabilidad de sufrir éstas enfermedades y la adopción de determinados patrones dietéticos ⁽³⁾, por ello es importante modificar los hábitos alimentarios inadecuados y fortalecer los que son adecuados, de diferentes poblaciones, como la que conforman los estudiantes universitarios.

La población universitaria se encuentra generalmente en un rango edad en donde se presenta una serie de cambios fisiológicos emocionales típicos de la adolescencia y juventud. Estos cambios suelen ir asociados a modificaciones en sus hábitos alimentarios, porque muchos pasan a ser quienes se encargan de elegir, comprar y preparar los alimentos, con ellos determina pautas alimentarias durante su vida universitaria, que en muchos casos permanecerá para toda la vida ⁽⁴⁾.

En la población mencionada, se suele observar una falta de diversificación de la dieta, tendencia a consumir dietas de cafetería y una importante influencia de factores externos sobre la conducta alimentaria. Modificar aquellos patrones alimentarios en la edad adulta suele ser una tarea complicada ⁽¹⁾. Esta situación se

agudiza, ya que las actividades académicas son intensas en los estudiantes, que pasan muchas horas en el aula o frente a la computadora, lo cual conlleva a una actividad física sedentaria, lo que influye en su peso corporal y en el incremento del sobrepeso y obesidad ⁽⁴⁾.

En España, en el año 2006, Montero y cols., en su estudio realizado en 105 universitarios de Enfermería, Farmacia, Podología, Nutrición Humana y Dietética, que habían llevado el curso de Nutrición y Dietética, hallan que el 43% suele consumir las tres comidas principales, además un 38% también consume una colación y el 12% dos colaciones, que en su mayoría son snack (papas fritas, chocolates, etc.), el 78-90% consumen diario el desayuno, a excepción de Podología, el 91% consume sus alimentos en compañía de otras personas y la mayoría de los alumnos tiene un IMC normal ⁽¹⁾.

Por otra parte en México, se han efectuado varios estudios descriptivos sobre hábitos alimentarios en universitarios, así en el 2003, Rivera halla en 274 estudiantes universitarios de Medicina y Psicología, que un 50% consume 3 comidas al día y un 25%, 2 comidas; el 63% presenta un IMC normal, 37% obesidad y sólo un estudiante tenía desnutrición de primer grado; la mayor parte de los estudiantes acostumbra a consumir preparaciones a base de cereales, maíz, carne y en menor cantidad las leguminosas, frutas y verduras, leche y derivados ⁽⁵⁾. En el 2009, Ramírez y Fernández, realizan un estudio en 1 864 estudiantes y encuentran que el 65% tiene un estado nutricional normal, 24% sobrepeso, 5% obesidad y 6% delgadez ⁽⁶⁾. El 2011, Pulido y cols., hallan que los hábitos alimentarios más deficientes están en las facultades de Derecho, Tecnológicas, Sistemas y Arquitectura; con respecto a la actividad física se aprecia que los estudiantes de las facultades de Ciencias Administrativas y Arquitectura son más sedentarios; el 63% presenta un diagnóstico nutricional normal y el 18% presenta sobrepeso u obesidad ⁽⁷⁾.

En Brasil, en el 2008, Martins y cols., hallan que el 68% de estudiantes de una universidad son sedentarios; así mismo, se aprecia que las 3 comidas principales son consumidas por casi todos, y las meriendas por aproximadamente el 50%; las carnes, huevos y cereales son consumidas por el 80%, las verduras por el 50% y frutas, leguminosas y dulces por el 25%, las vísceras no son consumidas por la mitad de estudiantes; más del 50% consumen el desayuno y cena en casa, mientras que el almuerzo y merienda lo consumen en la universidad ⁽⁸⁾.

En Chile, en el 2007, MacMillan y cols., encuentran en 321 alumnos de todas las carreras de una Universidad, un bajo consumo de frutas, verduras, pescados y un exceso del consumo de azúcares y alimentos ricos en grasas. La mayoría presenta un IMC normal; sin embargo, se observa que el 27% de la muestra presenta un exceso de peso. El 61% de los universitarios resulta ser sedentario, debido principalmente a la falta de tiempo para realizar actividad física ⁽⁹⁾.

En nuestro país, en el 2007, Monge realiza estudios en 39 internos de una Facultad de Medicina y halla un limitado consumo de frutas, lácteos, huevos, y poca ingesta de líquidos durante el día, sólo el 41% tiene hábitos alimentarios adecuados, el 85% presenta un IMC normal; y no encuentra relación entre hábitos alimentarios e IMC ⁽¹⁰⁾.

Así mismo, en nuestro país actualmente existen más de 80 Universidades ⁽¹¹⁾ entre públicas y privadas, las primeras son personas jurídicas de derecho público interno y las segundas, de derecho privado sin fines de lucro ⁽¹²⁾. La universidad pública peruana más grande es la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), que tiene 6 áreas de estudio, en las cuales se clasifican y agrupan a las facultades según el plan de estudios de la carrera; así en el Área A se encuentran los estudiantes de “Ciencias de la Salud”, en B los de “Humanidades”, en C los de “Ciencias Sociales”, en D los de “Ciencias Básicas”, en E los de “Ingeniería” y en F los de “Económico – Empresariales” ⁽¹³⁾.

En los alrededores y dentro de los locales de la UNMSM se encuentran diversos restaurantes, donde se expenden comida criolla, comida oriental (“chifa”), comida de preparación rápida. Así también quioscos, cafeterías, sangucherías, juguerías, aparte de los comedores propios de la Universidad, donde los estudiantes consumen sus alimentos según sus gustos y preferencias, así como también según el tiempo disponible y accesibilidad económica.

El presente estudio tiene como finalidad brindar información actualizada a la Institución formadora de recursos humanos, para formular estrategias de promoción de la salud, que permitan modificar posibles conductas alimentarias inadecuadas y fomentar las conductas adecuadas en estudiantes universitarios, que por estar en una etapa de formación y afianzamiento de hábitos, se está a tiempo de prevenir enfermedades crónicas y conseguir que alcancen un óptimo estado de salud.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

- Relacionar los hábitos alimentarios e índice de masa corporal en estudiantes de una universidad pública según área de estudio.

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar los hábitos alimentarios en estudiantes de una universidad pública según área de estudio.
- Determinar el índice de masa corporal de los estudiantes de una universidad pública según área de estudio.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Tipo de Estudio

Estudio de enfoque cuantitativo, descriptivo de asociación cruzada, transversal y observacional ⁽¹⁴⁾.

3.2 Población de estudio

La población de estudio estuvo constituida por 28 645 estudiantes universitarios de pregrado ⁽¹⁵⁾, varones y mujeres, de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, la cual cuenta con 20 facultades agrupadas en 6 áreas de estudio (Tabla N° 1) ⁽¹³⁾.

Tabla N° 1: Número de estudiantes que conformaron la muestra de la UNMSM por área de estudio

AREAS DE ESTUDIO	FACULTADES	N° de estudiantes	ESCUELAS
AREA A “Ciencias de la Salud” (n = 51)	Medicina	29	Medicina Humana Obstetricia Enfermería Nutrición Tecnología Médica
	Medicina Veterinaria	4	Medicina Veterinaria
	Psicología	6	Psicología
	Farmacia y Bioquímica	9	Farmacia y Bioquímica Ciencia de los Alimentos Toxicología
	Odontología	3	Odontología
AREA B “Humanidades” (n = 54)	Educación	22	Educación
	Letras y Ciencias Humanas	32	Comunicación Social Literatura Lingüística Bibliotecología y Ciencias de la Información Arte Filosofía
AREA C “Ciencias Sociales” (n = 42)	Ciencias Sociales	29	Arqueología Trabajo Social Geografía Historia Sociología Antropología
	Derecho y Ciencia Política	13	Derecho Ciencia Política
AREA D “Ciencias Básicas” (n = 42)	Química e Ingeniería Química	3	Química
	Ciencias Físicas	5	Física
	Ciencias Biológicas	7	Ciencias Biología Genética y Biotecnología Microbiología y Parasitología
	Ciencias Matemáticas	27	Matemáticas Investigación Operativa Estadística Computación Científica

<p align="center">AREA E</p> <p align="center">“Ingenierías”</p> <p align="center">(N=70)</p>	Química e Ing. Química	8	Ing. Química Ing. Agroindustrial
	Ciencias Físicas	6	Ing. Mecánica de Fluidos
	Ing. Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica	14	Ing. Geológica Ing. Metalúrgica Ing. Geográfica Ing. Minas
	Ing. Industrial	17	Ing. Industrial Ing. Textil y Confecciones
	Ing. Electrónica y Eléctrica	11	Ing. Electrónica Ing. Eléctrica
	Ing. Sistemas e Informática	14	Ing. Sistemas Ing. Software
<p align="center">AREA F</p> <p align="center">“Económico-Empresariales”</p> <p align="center">(N=61)</p>	Ciencias Administrativas	28	Administración Administración de Turismo Administración de Negocios Internacionales
	Ciencias Económicas	14	Economía
	Ciencias Contables	19	Contabilidad

3.3. Tamaño de muestra y método de muestreo

3.3.1 Tamaño de la muestra:

La muestra estuvo constituida por 320 estudiantes de pregrado de la UNMSM, varones y mujeres, proporcional al número de estudiantes de cada una de las 6 áreas de estudio (Tabla N° 1) ⁽¹⁶⁾ que se encontraron matriculados en el periodo académico 2011-2, estuvieran cursando por lo menos el 5to ciclo de estudios, que no fueran de intercambio estudiantil, ni gestantes, ni presentaran alguna discapacidad, no pertenecientes a la Escuela Académico Profesional de Educación Física, ni estudiantes que realizaban deporte de manera frecuente, porque probablemente los resultados de IMC podrían estar errados al identificar con sobrepeso a quienes presentaran mayor masa muscular debido al deporte. El tamaño de muestra fue calculado con un nivel de confianza del 95%.

Se calculó la muestra con la fórmula matemática:

$$n = \frac{N z^2 pq}{d^2 N + z^2 pq}$$

$$n = \frac{28\,645 \times 1.96^2 \times 0.7 \times 0.3}{(0.05^2 \times 28\,645) + (1.96^2 \times 0.7 \times 0.3)} = 320 \text{ Estudiantes}$$

Los valores considerados para p y q, respectivamente, se asignaron con los datos del estudio realizado por Barco, donde se observa que el 70% de los estudiantes de la Facultad de Geografía tienen el hábito adecuado de consumir sus 3 comidas principales ⁽¹⁷⁾.

3.3.2 Método de muestreo:

El muestreo fue no probabilístico, por conveniencia, ya que se trabajó con la información de aquellos estudiantes que estuvieron disponibles y firmaron el consentimiento informado ⁽¹⁴⁾.

3.4. Operacionalización de las variables

Tabla N° 2: Operacionalización de las variables de estudio, Lima- 2012

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADORES	CATEGORÍAS
HÁBITOS ALIMENTARIOS	Conjunto de costumbres que determinan el comportamiento del estudiante universitario en relación a los alimentos que consume.	Número de Comidas	<ul style="list-style-type: none"> Adecuado: 3 a 5 comidas al día ⁽¹⁸⁾ Inadecuado: Menos de 3 comidas o más de 5 comidas al día
		Frecuencia de Consumo de Comidas Principales	<ul style="list-style-type: none"> Adecuado :Consumo diario de comidas principales ⁽¹⁸⁾ Inadecuado: Consumo no diario de las comidas principales.
		Horario de consumo de alimentos	<u>En el desayuno:</u> <ul style="list-style-type: none"> Adecuado: 6:00am a 8:59am Inadecuado: antes de las 6:00am o a partir de las 9:00am
			<u>En el almuerzo:</u> <ul style="list-style-type: none"> Adecuado: 12:00m a 2:59pm Inadecuado : antes de las 12:00m o a partir de las 3:00pm
			<u>En la cena:</u> <ul style="list-style-type: none"> Adecuado : 6:00pm a 8:59pm Inadecuado : antes de las 6:00pm o a partir de las 9:00pm
		Lugar donde consume sus alimentos	<ul style="list-style-type: none"> Adecuado: En casa, en universidad , en restaurante Inadecuado: En los quioscos o en puestos ambulantes ⁽¹⁹⁾
		Compañía	<ul style="list-style-type: none"> Adecuado: Con compañía ^(18, 20) Inadecuado: Solo(a)
		Tipo de Comida	<ul style="list-style-type: none"> Adecuado: Comida criolla (tipo comida de casa) ⁽²¹⁾. Inadecuado: Comida no balanceada: light, chatarra (hamburguesas, hot dogs, snack, galletas) , vegetariana, pollo a la brasa-pizzas ⁽²²⁾
		Tipo de preparación de las comidas principales	<ul style="list-style-type: none"> Adecuado: Guisado, sancochado o a la plancha o al horno ^(21,23) Inadecuado: Frituras
		Consumo de Refrigerios	<ul style="list-style-type: none"> Adecuado: Frutas ⁽²⁰⁾ Inadecuado: Alimentos industrializados: Hamburguesas, snack (papas en hojuelas, chifles, canchitas, palitos de maíz, tortillas de maíz), galletas, helados o nada

HÁBITOS ALIMENTARIOS	Conjunto de costumbres que determinan el comportamiento del estudiante universitario en relación a los alimentos que consume.	Consumo de Bebidas	<p><u>Con las comida principales</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Adecuado: Agua natural o refrescos • Inadecuado: Otros tipos de bebidas <p><u>Acompañando las Menestras</u> ⁽²⁰⁾</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adecuado: Con Bebidas cítricas. • Inadecuado: Otro tipos de bebidas <p><u>Durante el día</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Adecuado: Producto lácteo o derivados (leche y/o yogurt), avena • Inadecuado: Otros tipos de bebida con aporte insuficiente aporte nutricional <p><u>Alcohólicas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Adecuado: Máximo 1 vez al mes; vino, sangría o cerveza, como máximo 2 copas. • Inadecuado: Más de 1 vez al mes, pisco u otras bebidas alcohólicas, más de 2 copas.
		Frecuencia de Consumo	<p><u>Lácteos y derivados</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Adecuado: Diario o Interdiario • Inadecuado: Igual o menos de 3 días a la semana <p><u>Acompañamiento del pan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Adecuado: Acompañado de alimentos proteicos o con contenido de grasas insaturadas. • Inadecuado: Acompañado de alimentos con alto porcentaje de grasa saturadas e hipercalóricos <p><u>Carne de Res o Cerdo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Adecuado: Consumo de 1 -2 veces por semana • Inadecuado: Consumo de menos de una vez por semana o más de 2 veces por semana <p><u>Carne Pollo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Adecuado: Consumir por lo menos 1- 2 veces por semana • Inadecuado: Consumir menos de 1 vez por semana o más veces por semana o consumo diario <p><u>Carne de Pescado</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Adecuado: Consumo de por lo menos 1-2 veces por semana • Inadecuado: Consumo de menos de 1 vez por semana <p><u>Huevo y forma de preparación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Adecuado: Consumir por lo menos 1-2 veces por semana , sancochado, escalfado o pasado • Inadecuado: Consumo de menos 1 vez a la semana, en frituras o preparaciones ⁽²⁴⁾ <p><u>Menestras</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Adecuado: Consumir por lo menos 1- 2 veces por semana o interdiario. • Inadecuado: Consumo de menos 1 vez a la semana o diario. <p><u>Ensalada de verduras</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Adecuado: Consumir de manera diaria o interdiaria. • Inadecuado: Consumir menos de 3 veces por semana <p><u>Mayonesa</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Adecuado: Consumir máximo 1-2 vez al mes o nunca • Inadecuado: Consumir más de 2 veces por mes <p><u>Sal a las comidas ya preparadas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Adecuado: No adicionarle sal a las comidas ya preparadas • Inadecuado: adicionarle sal a las comidas ya preparadas <p><u>Azúcar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Adecuado: Máximo 2 cucharaditas por vaso • Inadecuado: Más de 2 cucharaditas por vaso

ÍNDICE DE MASA CORPORAL	Medida de asociación entre el peso y la talla, que se utiliza para evaluar el estado nutricional de los universitarios	ÍNDICE DE MASA CORPORAL	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuado: IMC Normal • Inadecuado: IMC que indica Delgadez, Sobrepeso u obesidad
-------------------------	--	-------------------------	---

3.5 Técnicas e Instrumentos

Técnica Nº 1: Encuesta

Instrumento: Cuestionario de hábitos alimentarios (Anexo N°1), el cual fue adaptado de un cuestionario anterior de Estados Unidos ⁽²⁵⁾, donde también se registraron los datos personales de los estudiantes. La validación del instrumento fue mediante un juicio de expertos, constituido por 8 jueces, los cuales dieron su aprobación en un 91.1%, por lo cual se tuvo que realizar modificaciones sugeridas a la estructura del cuestionario ($p=0.1094$) y la matriz de operacionalización de las variables para que las preguntas sean suficientes para las dimensiones de la variable hábitos alimentarios ($p=0.1094$). También el cuestionario tuvo una confiabilidad mediana (Alfa de Cronbach = 0.621). Posteriormente se realizó una prueba piloto en una muestra con similares características de la población de estudio. Después de ello se obtuvo un cuestionario modificado con 32 preguntas y 8 subpreguntas, acerca del número de comidas consumidas, frecuencia de consumo de comidas principales, horario de consumo de alimentos, lugar donde se consumen los alimentos, tipo de compañía, tipo de preparación, consumo de refrigerios, consumo de bebidas y frecuencia de consumo de alimentos.

Técnica Nº 2: Mediciones antropométricas de peso y talla

Instrumento y equipos: Formato de registro de peso y talla, balanza digital de pie marca “Soehnle”, con una capacidad máxima de 150 kg y sensibilidad de 100g. Un tallímetro portátil de madera con 200 cm de longitud y precisión de 1mm, que cumplía con las especificaciones técnicas del CENAN ⁽²⁶⁾. Cada equipo se encontraba en óptimas condiciones.

3.6 Recolección de Datos

Para proceder a la recolección de datos se realizó el trámite administrativo mediante oficios dirigidos a los decanos de cada Facultad para su autorización y ejecución del proyecto de investigación. La toma de datos se llevó a cabo en los meses de noviembre-diciembre 2011 y primera quincena de enero 2012.

Previo consentimiento informado, se aplicó el cuestionario de hábitos alimentarios a cada estudiante en una sesión, que tuvo una duración aproximada de 10 minutos, durante el cual se estuvo atenta a absolver alguna duda y verificar el correcto llenado.

Las mediciones de peso y talla tuvieron una duración de 10 minutos, para lo cual el participante tenía que estar descalzo y con la menor cantidad de prendas posible, a su vez ambas testistas fueron estandarizadas antropométricamente en el curso de Cineantropometría, para la adecuada toma de datos.

Al concluir la aplicación de ambas técnicas se brindó a los estudiantes su diagnóstico nutricional acompañado de algunas recomendaciones nutricionales.

3.7 Procesamiento y Tabulación de Datos

Las encuestas fueron revisadas para depurar aquellas que no presentaron datos personales completos y/o tenían preguntas sin responder; después de eliminar 21 encuestas, se obtuvo 320 encuestas válidas, luego del cual se procedió a la doble digitación y almacenamiento de toda la información recogida en hojas de cálculo preparadas para dicho fin, en el programa Microsoft office EXCEL 2010.

Así a los hábitos alimentarios se les asignó un puntaje según criterio de importancia:

Si contestaba de manera “adecuada”, se le colocaba “1” punto a:

- Horario de consumo de comidas principales.
- Lugar de consumo de comidas principales.
- Compañía con la quien consume sus comidas principales.
- Bebida con la que suele acompañar su plato de menestras.

Se les otorgaron “2” puntos si contestaban en forma “adecuada”: al consumo del pan con el acompañamiento “adecuado”, al consumo del huevo en una preparación “adecuada” y al resto de indicadores; y a quienes contestaban de manera inadecuada no se le otorgaba ningún punto.

Al final, las respuestas a los hábitos alimentarios tuvieron una suma de 58 puntos, los alumnos que obtenían de 0-29 puntos presentaban “Hábitos alimentarios inadecuados” y los que obtenían mayor a 30 tenían “Hábitos alimentarios adecuados”.

Se asignó “1” al IMC normal y “0” al IMC que indicaba sobrepeso, obesidad o delgadez.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS 17.0 Windows.

3.8 Análisis de Datos

Se aplicó la estadística descriptiva, para hallar frecuencias y porcentajes, para relacionar las variables hábitos alimentarios e IMC se aplicó la prueba de asociación Chi Cuadrado con un nivel de confianza del 95%. Posteriormente se elaboraron tablas y figuras.

3.9 Ética de estudio

De acuerdo al principio de autonomía, que se relaciona con la capacidad de una persona para decidir por ella misma, se elaboró el consentimiento informado, que se presenta en el Anexo N° 2. Según el principio de justicia, selección y reclutamiento de los participantes, la relación de los integrantes fue de forma no discriminativa, y de acuerdo al principio de beneficencia, alguna incomodidad de los participantes se justifica con los beneficios y la importancia del conocimiento a obtener.

IV. RESULTADOS

4.1 Características de la muestra:

Se evaluaron a 320 estudiantes de pregrado de las 6 áreas de estudio de la UNMSM, el 55% era del sexo masculino, con edades entre 18 a 30 años, con una edad promedio de 23 años. El área de Ciencias Básicas presentó una edad promedio mayor a las demás (Tabla N°3)

Tabla N°3: Edad promedio de estudiantes de la UNMSM por áreas de estudio, Lima-2011(n=320)

Áreas de estudio	n°	Edad (años)			
		Promedio	DE	Min.	Máx.
A: Ciencias de la Salud	51	22,7	1.60	18	27
B: Humanidades	54	23,5	2.67	20	29
C: Ciencias Sociales	42	23,4	2.79	20	30
D: Ciencias Básicas	42	23,7	2.41	19	29
E: Ingenierías	70	22,3	2.66	18	30
F: Económico - Empresariales	61	22,9	2.01	19	28
TOTAL	320	23,0	2.42	18	30

4.2 Hábitos alimentarios:

El 78.1% (n=250) de los estudiantes participantes de la UNMSM presentaron hábitos alimentarios adecuados. Al comparar las 6 áreas de estudio se pudo apreciar que los estudiantes con un mayor porcentaje de hábitos alimentarios adecuados estuvieron en el área de Ciencias de la Salud con 84.3% y con un menor porcentaje, en Ciencias Sociales con 73.8% (Tabla N° 4).

Tabla N°4: Distribución porcentual de estudiantes de la UNMSM por Hábito alimentario según áreas de estudio, Lima-2011(n=320)

Áreas de estudio	Hábitos alimentarios			
	Adecuado		Inadecuado	
	n°	%	n°	%
A: Ciencias de la Salud	43	84.3	8	15.7
B: Humanidades	40	74.1	14	24.9
C: Ciencias Sociales	31	73.8	11	26.2
D: Ciencias Básicas	33	78.6	9	21.4
E: Ingenierías	53	75.7	17	24.3
F: Económico - Empresariales	50	82.0	11	18.0
TOTAL	250	78.1	70	21.9

El 84.4% consumía 3-5 v/día, el 10.3% menos de 3 v/día y el 5.3% más de 5 v/día. Las áreas de estudio de Humanidades e Ingenierías tenían un mayor porcentaje de estudiantes que consume menos de 3 v/día, con un 16.7% y 17.1% respectivamente; mientras que Económico - Empresariales tenía un mayor porcentaje de estudiantes que consume sus alimentos más de 5 v/día (Tabla N°5).

Tabla N° 5: Distribución porcentual de estudiantes por área de estudio según número de comidas, Lima-2011 (n=320)

Áreas de estudio	Frecuencia de consumo				
	Menos de 3 v/día	3 v/día	4 v/día	5 v/día	Más de 5 v/día
A: Ciencias de la Salud	5.9	51.0	15.7	21.5	5.9
B: Humanidades	16.7	57.4	14.8	9.2	1.9
C: Ciencias Sociales	2.4	57.1	26.2	9.5	4.8
D: Ciencias Básicas	7.1	54.8	28.6	7.1	2.4
E: Ingenierías	17.1	55.7	14.3	5.7	7.2
F: Económico - Empresariales	8.2	50.8	26.2	6.6	8.2

El desayuno era consumido de manera diaria por el 58% de los estudiantes y omitido por el 1%; el almuerzo no fue omitido por algún alumno, al contrario, era la comida principal con mayor frecuencia de consumo diario por el 77% de los estudiantes; la cena era consumida diariamente por el 55% de los estudiantes y omitido por el 2% (Figura N°1).

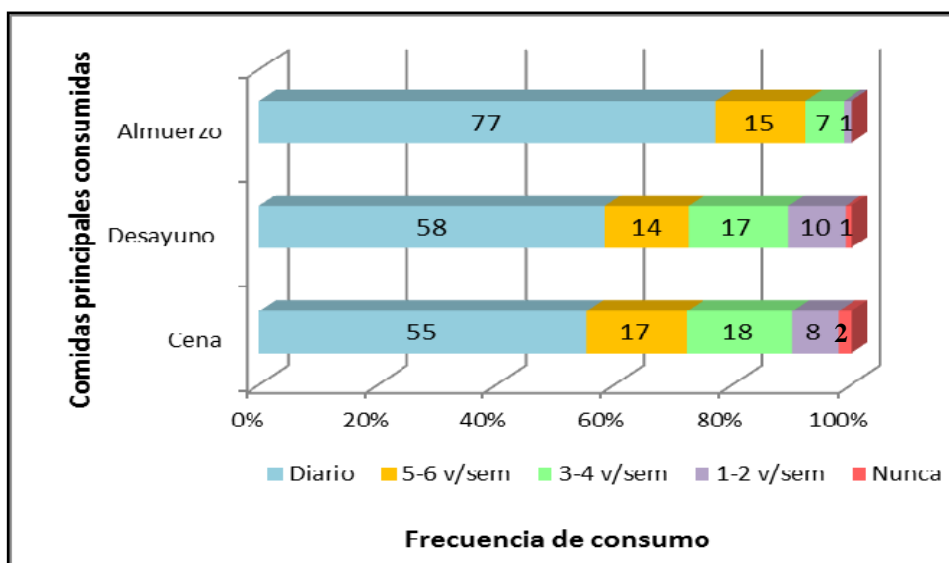


Figura N°1: Distribución porcentual de estudiantes de la UNMSM según frecuencia de consumo de comidas principales, Lima-2011.

El desayuno era consumido de 6.00 am - 9:00 am por el 98.4% de estudiantes; el resto de 5:00 am - 5:59 am. El almuerzo era consumido de 12:00 am - 2:59 pm por el 94.4% de los estudiantes, el 0.3% de 11:00 am - 11:59 am y el 5.3% lo hacía a partir de las 3:00 pm. La cena era consumido de 6:00 pm - 8:59 pm por el 24.6% de los estudiantes, el resto cenaba después de este horario.

El consumo diario de desayuno fue mayor en las áreas de Ciencias de la Salud (72.6%) y Económico - Empresariales (68.9%), era omitido por un 4.8% del área de Ciencias Sociales. El consumo diario del almuerzo y cena era mayor en el área Económico - Empresariales, esta última era omitida por el 3.7% del área de Humanidades (Figura N°6).

Tabla N° 6: Distribución porcentual de estudiantes de la UNMSM por área de estudio según frecuencia de consumo de comidas principales, Lima-2011 (n=320)

Tiempo de comida por área de estudio	Frecuencia de consumo				
	Diario	5-6 v/sem	3-4 v/sem	1-2 v/sem.	Nunca
Desayuno					
A: Ciencias de la Salud	72.6	11.8	7.8	7.8	0.0
B: Humanidades	50.0	18.5	25.9	3.7	1.9
C: Ciencias Sociales	50.0	9.5	19.0	16.7	4.8
D: Ciencias Básicas	50.0	14.3	23.8	11.9	0.0
E: Ingenierías	55.6	17.2	17.2	10.0	0.0
F: Económico - Empresariales	68.9	11.5	9.8	9.8	0.0
Almuerzo					
A: Ciencias de la Salud	68.6	13.7	17.7	0.0	0.0
B: Humanidades	68.5	22.2	9.3	0.0	0.0
C: Ciencias Sociales	78.6	11.9	7.1	2.4	0.0
D: Ciencias Básicas	76.2	16.6	2.4	4.8	0.0
E: Ingenierías	81.4	15.7	2.9	0.0	0.0
F: Económico - Empresariales	86.9	9.9	1.6	1.6	0.0
Cena					
A: Ciencias de la Salud	56.9	19.6	17.6	5.9	0.0
B: Humanidades	50.0	22.2	18.5	5.6	3.7
C: Ciencias Sociales	42.9	11.9	28.5	14.3	2.4
D: Ciencias Básicas	57.2	16.6	19.0	7.2	0.0
E: Ingenierías	58.6	18.6	12.9	7.1	2.8
F: Económico - Empresariales	62.3	11.5	14.7	8.2	3.3

El lugar de consumo principal del desayuno y cena era en casa, mientras que el almuerzo fue en 5 puntos porcentuales más en la Universidad que en casa (Figura N° 2).

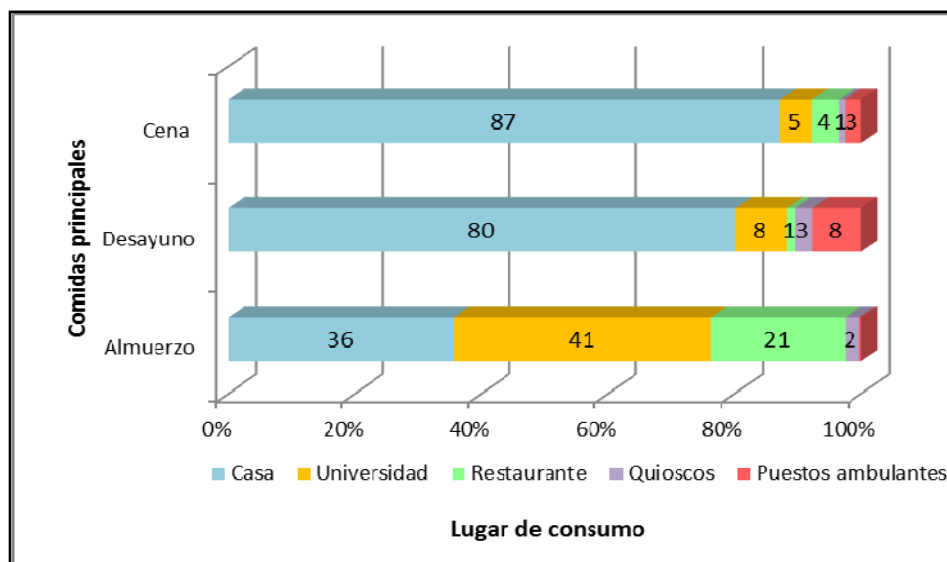


Figura N°2: Distribución porcentual de estudiantes de la UNMSM según lugar de consumo de las comidas principales, Lima-2011

El 19.5% de los estudiantes participantes del área de Ciencias de la Salud desayunaba en la Universidad, el 5.7% de Humanidades y el 11.9% de Ciencias Básicas desayunaban en el quiosco y en puestos ambulantes, respectivamente; en el restaurante sólo consumían las áreas de Ciencias de la Salud (2.0%) y Económico - Empresariales (4.9%). El 47.6% de Ciencias Sociales almorzaba en casa, el 68.7% de Ciencias de la Salud en la Universidad, el 33.3% de Ciencias Sociales en restaurantes, de Ciencias Básicas el 4.8% consumían en quioscos y el 1.6% de Económico- Empresariales en puestos ambulantes. Los que más cenaban en la Universidad y en el restaurante eran los de Ciencias Básicas, 9.5% y 7.1%, respectivamente (Tabla N°7).

Tabla N° 7: Distribución porcentual de estudiantes de la UNMSM por área de estudio según lugar de consumo de comidas principales, Lima-2011

Tiempo de comida por área de estudio	Lugar de consumo				
	Casa	Universidad	Puestos ambulantes	Quioscos	Restaurante
Desayuno (n=317)					
A: Ciencias de la Salud	74.5	19.5	2.0	2.0	2.0
B: Humanidades	81.1	5.7	7.5	5.7	0.0
C: Ciencias Sociales	85.0	2.5	7.5	5.0	0.0
D: Ciencias Básicas	71.4	16.7	11.9	0.0	0.0
E: Ingenierías	82.8	4.3	8.6	4.3	0.0
F: Económico - Empresariales	82.0	4.9	8.2	0.0	4.9
Almuerzo (n=320)					
A: Ciencias de la Salud	15.7	68.7	0.0	2.0	13.7
B: Humanidades	44.4	38.9	0.0	1.9	14.8
C: Ciencias Sociales	47.6	19.1	0.0	0.0	33.3
D: Ciencias Básicas	33.3	38.1	0.0	4.8	23.8
E: Ingenierías	31.4	50.0	0.0	4.3	14.3
F: Económico - Empresariales	42.6	24.6	1.6	0.0	31.2
Cena (n=313)					
A: Ciencias de la Salud	86.3	7.8	2.0	0.0	3.9
B: Humanidades	92.3	1.9	0.0	1.9	3.9
C: Ciencias Sociales	85.4	7.3	4.9	0.0	2.4
D: Ciencias Básicas	78.6	9.5	2.4	2.4	7.1
E: Ingenierías	89.7	2.9	1.5	1.5	4.4
F: Económico - Empresariales	88.1	3.4	5.1	0.0	3.4

El 52% de los estudiantes desayuna solo(a) y el 40% acompañado por su familia, el 19% almorzaba solo(a) y el 34% con sus amigos, el 30% cenaba solo (a) y la mayoría consume con su familia (Figura N°3).

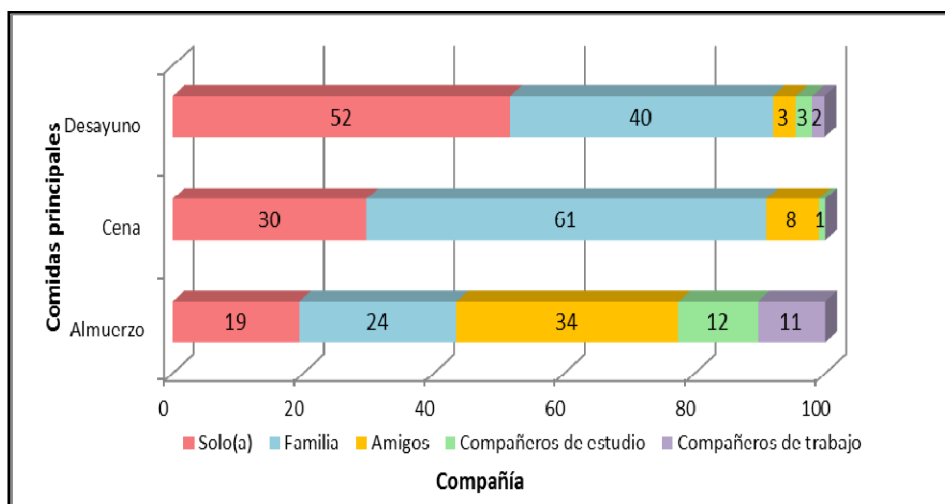


Figura N°3: Distribución porcentual de estudiantes de la UNMSM distribuidos según tipo de compañía durante las comidas principales, Lima-2011

Desayunar a solas y con su familia predominaba en Ciencias Sociales y en Económico – Empresariales, 60% y 45.9% respectivamente. Almorzar a solas era mayor en Ciencias Sociales y Ciencias Básicas (23.8% ambas), con sus amigos en Ciencias de la Salud (51%) y con su familia en Humanidades (33.3%). Cenar a solas predominaba en Ciencias Sociales (43.9%), con su familia en Ciencias de la Salud (72.5%); mientras que sólo 1.9% de los estudiantes de Humanidades cenaban con sus compañeros de trabajo (Tabla N°8).

Tabla N° 8: Distribución porcentual de estudiantes de la UNMSM por área de estudio según tipo de compañía durante las comidas principales, Lima-2011

Tiempo de comida por área de estudio	Tipo de compañía				
	Solo(a)	Familia	Compañeros de estudio	Amigos	Compañeros de trabajo
Desayuno (n=317)					
A: Ciencias de la Salud	52.9	31.4	9.8	5.9	0.0
B: Humanidades	52.8	41.5	1.9	1.9	1.9
C: Ciencias Sociales	60.0	35.0	0.0	2.5	2.5
D: Ciencias Básicas	47.6	45.2	0.0	7.2	0.0
E: Ingenierías	52.9	41.4	1.4	1.4	2.9
F: Económico - Empresariales	45.9	45.9	1.6	3.3	3.3
Almuerzo (n=320)					
A: Ciencias de la Salud	11.7	13.7	21.6	51.0	2.0
B: Humanidades	20.3	33.3	9.3	27.8	9.3
C: Ciencias Sociales	23.8	31.0	2.4	28.5	14.3
D: Ciencias Básicas	23.8	19.1	14.3	33.3	9.5
E: Ingenierías	15.7	28.6	18.5	32.9	4.3
F: Económico - Empresariales	23.0	18.0	4.9	27.9	26.2
Cena (n=313)					
A: Ciencias de la Salud	15.7	72.5	2.0	9.8	0.0
B: Humanidades	28.8	63.5	0.0	5.8	1.9
C: Ciencias Sociales	43.9	43.9	0.0	12.2	0.0
D: Ciencias Básicas	21.4	64.3	4.8	9.5	0.0
E: Ingenierías	30.9	64.7	0.0	4.4	0.0
F: Económico - Empresariales	37.3	55.9	1.7	5.1	0.0

La comida criolla era la más consumida en el almuerzo (95.6%) y en la cena (78.9%), en ésta última comida también se consumía comida “light” (8.6%) y comida no saludable “chatarra” (6.4%).

El consumo de comida “light” en el almuerzo era mayor en el área de Ciencias de la Salud (3.9%) y la comida “chatarra” en Económico - Empresariales (3.3%), en la cena predominaba la comida “light” en Ciencias de la Salud (15.7%), comida “chatarra” en Ciencias Sociales (14.6%) y pollo a la brasa –pizzas en Ciencias Básicas (9.5%) (Tabla N° 9).

Tabla N° 9: Distribución porcentual de estudiantes de la UNMSM por área de estudio según tipo de comida consumida en el almuerzo y la cena, Lima-2011

Tiempo de comida por área de estudio	Tipo de comida				
	Criolla	“Light”	“Chatarra”	Vegetariana	Pollo a la Brasa-Pizzas
Almuerzo (n=320)					
A: Ciencias de la Salud	92.1	3.9	2.0	2.0	0.0
B: Humanidades	96.2	1.9	0.0	0.0	1.9
C: Ciencias Sociales	97.6	0.0	2.4	0.0	0.0
D: Ciencias Básicas	97.6	0.0	0.0	0.0	2.4
E: Ingenierías	95.8	1.4	1.4	1.4	0.0
F: Económico - Empresariales	95.1	0.0	3.3	1.6	0.0
Cena (n=313)					
A: Ciencias de la Salud	76.4	15.7	5.9	0.0	2.0
B: Humanidades	78.8	7.6	5.8	3.8	3.8
C: Ciencias Sociales	70.7	9.7	14.6	2.4	2.4
D: Ciencias Básicas	81.0	7.1	2.4	0.0	9.5
E: Ingenierías	92.7	2.9	0.0	2.9	1.5
F: Económico - Empresariales	69.5	10.2	11.8	6.8	1.7

El tipo de preparación más consumido por los estudiantes eran los guisados (75.9%), en menor porcentaje se encontraron los sancochados (10.3%), los fritos (9.4%), los horneados (2.8%) y a la plancha (1.6%). Las comidas sancochadas eran más consumidas en Humanidades (13.0%), las fritas en Ciencias Básicas (19.0%); las horneadas en Económico - Empresariales (4.9%) y a la plancha en Ingenierías (2.9%) (Tabla N°10).

Tabla N°10: Distribución porcentual de estudiantes por área de estudio según tipo preparación consumida en el almuerzo y la cena, Lima-2011(n=320)

Tipo de preparación por área de estudio	Guisados	Sancochado	Frituras	Al Horno	A la Plancha
A: Ciencias de la Salud	80.4	9.8	5.8	2.0	2.0
B: Humanidades	74.0	13.0	11.1	1.9	0.0
C: Ciencias Sociales	69.0	7.2	19.0	2.4	2.4
D: Ciencias Básicas	88.1	7.1	4.8	0.0	0.0
E: Ingenierías	74.3	11.4	7.1	4.3	2.9
F: Económico - Empresariales	72.1	11.4	9.8	4.9	1.6

A media mañana, el 60% de los estudiantes suele consumir algún alimento, como frutas o snack-galletas-caramelos, 27% y 28%, respectivamente; a media tarde el 65% consume algún alimento, el 37% consume snack-galletas-caramelos (Figura N°4).

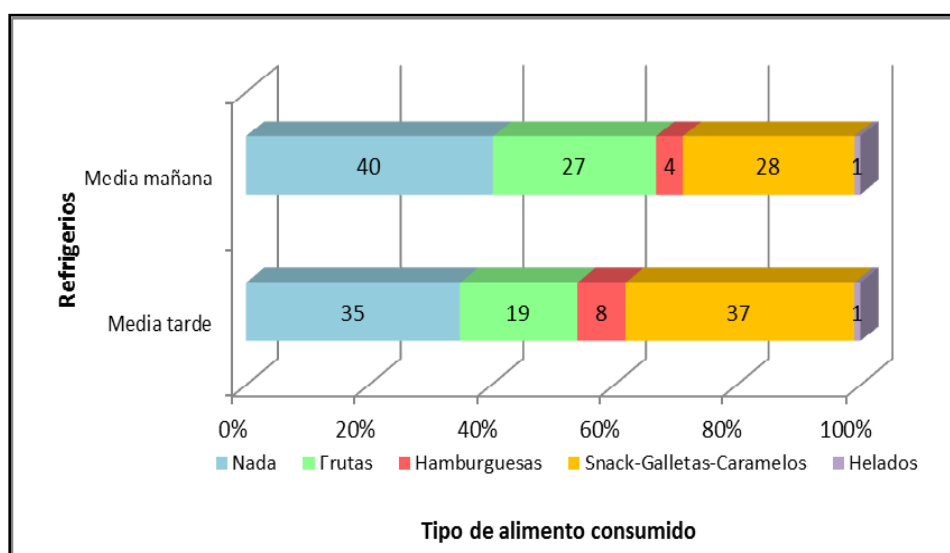


Figura N°4: Distribución porcentual de estudiantes de la UNMSM según tipo de alimento consumido en sus refrigerios, Lima-2011 (n=320)

Los alimentos que consumen los estudiantes a media mañana, eran las frutas en las áreas de Ciencias de la Salud y Ciencias Sociales (ambos 33.3%); las hamburguesas en Ciencias de la Salud (7.8%) y Ciencias Básicas (7.1%); snack-galletas-caramelos en Humanidades (40.7%). A media tarde, eran las frutas en Ciencias de la Salud (23.5%), las hamburguesas en Ciencias de la Salud (9.8%) e Ingenierías (11.4%), los snack-galletas-caramelos en Ciencias Sociales (54.8%).

Del 19.0% al 54.8% de los estudiantes de diferentes áreas no consumían refrigerio (Tabla N°11).

Tabla N°11: Distribución porcentual de estudiantes de la UNMSM por área de estudio según tipo de alimento consumida en media mañana y media tarde, Lima-2011 (n=320)

Refrigerios por Área de estudio	Tipo de comida				
	Snack-Galletas-Caramelos	Frutas	Hamburguesas	Helados	Nada
Media mañana					
A: Ciencias de la Salud	35.3	33.3	7.8	2.0	21.6
B: Humanidades	40.7	14.8	3.7	1.9	38.9
C: Ciencias Sociales	11.9	33.3	0.0	0.0	54.8
D: Ciencias Básicas	16.7	28.6	7.1	0.0	47.6
E: Ingenierías	31.4	27.2	4.3	1.4	35.7
F: Económico - Empresariales	24.6	24.6	3.3	0.0	47.5
Media tarde					
A: Ciencias de la Salud	33.4	23.5	9.8	3.9	29.4
B: Humanidades	37.0	18.5	3.7	1.8	38.9
C: Ciencias Sociales	54.8	16.7	7.1	2.4	19.0
D: Ciencias Básicas	33.3	16.7	4.8	0.0	45.2
E: Ingenierías	28.6	18.6	11.4	1.4	40.0
F: Económico - Empresariales	39.3	19.7	8.2	0.0	32.8

Frecuencia de consumo de alimentos

El 39% de los estudiantes consumían leche adecuadamente, es decir de manera diaria e interdiaria, observándose más en las áreas Ciencias de la salud (45.1%) y Económico – Empresariales (42.6%), a su vez el área que presentó un mayor consumo inadecuado fue Ciencias Sociales (73.2%).

Solo el 13 % de estudiantes consumían queso adecuadamente, es decir de manera diaria e interdiaria, este consumo más se daba en el área de Ciencias Sociales (16.7%), y menos en Ciencias de la Salud (9.8%).

El 77% de los estudiantes consumían pollo adecuadamente, es decir por lo menos dos veces por semana mas no diario, este consumo más se daba en las áreas Ciencias Básicas (85.7%) e Ingeniería (82.8%); en Humanidades era donde más se consumía de manera inadecuada (31.5%).

El 49% de estudiantes consumían carne de res o cerdo adecuadamente, es decir por lo menos de 1 a 2 veces por semana, presentándose en mayor porcentaje en las áreas de Ciencias Básicas (59.5%) y Ciencias de la Salud (52.9%).

El 50 % de estudiantes consumían pescado adecuadamente, es decir por lo menos 1 vez por semana, observándose más en las áreas de Ciencias Básicas (57.1%) y Ciencias de la Salud (56.9%).

El 81% de estudiantes consumían huevo adecuadamente, por lo menos 2 veces por semana, principalmente en las áreas de Ciencias Sociales y Ciencias Básicas (ambos 88.1%), a su vez se consumía inadecuadamente en el área Económico-Empresariales (26.3%).

El 80% de estudiantes consumían menestras adecuadamente, es decir por lo menos dos veces por semana e interdiariamente, presentándose en mayor porcentaje en las áreas de Ciencias de la Salud (84.3%) y Ciencias Básicas (83.3%). La bebida con la que suelen acompañar su plato de menestras, fueron las infusiones (38.4%) y sólo el 33 % de los estudiantes lo acompaña con bebidas cítricas (Figura N°5).

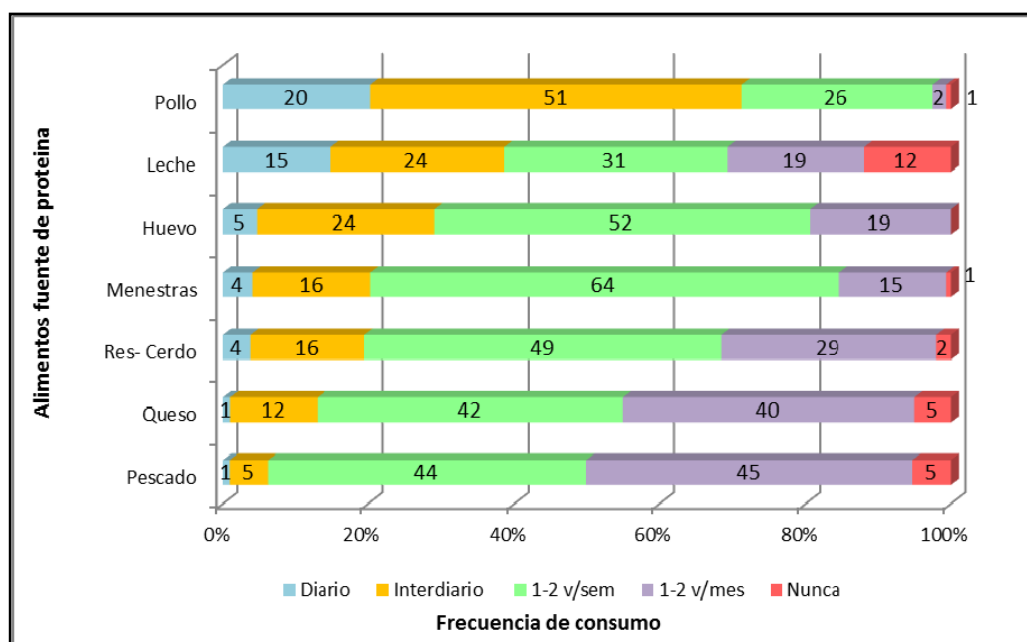


Figura N°5: Distribución porcentual de estudiantes de la UNMSM según Frecuencia de Consumo de alimentos fuente de proteínas, Lima-2011 (n=320)

El 26% de estudiantes consumían verduras adecuadamente, es decir de manera diaria e interdiaria, observándose un mayor porcentaje en el área de Ciencias de la Salud (35.3%) y menor en Ciencias Sociales (14.3%).

El pan era consumido por más del 90% de los estudiantes, el cual lo acompañaban principalmente con mantequilla o frituras (33%), seguido de queso o pollo (27%). Al comparar por áreas de estudio, el consumo de pan acompañado de queso y pollo era mayor en la área de Ciencias Sociales (36.8%), de palta o aceituna en Económico – Empresariales (32.1%), embutidos y mermeladas o manjar en Ciencias de la Salud (14.3% ambos) y mantequillas o frituras en Ingenierías (44.1%) (Figura N°6).

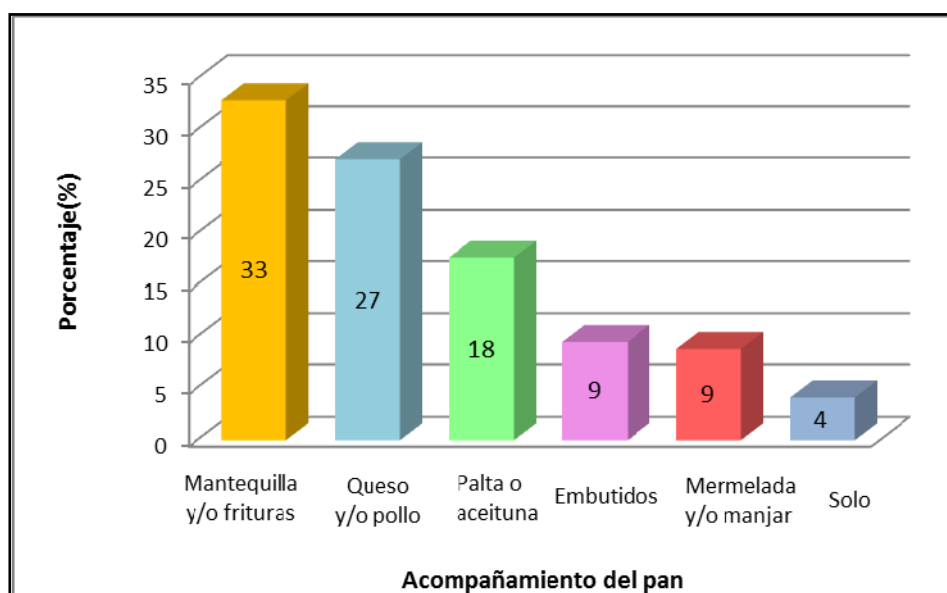


Figura N°6: Distribución porcentual de estudiantes de la UNMSM según acompañamiento del pan, Lima-2011 (n=295)

Se observó un consumo inadecuado de bebidas azucaradas; es decir más de 2 cucharaditas por vaso, en el 37% de los estudiantes, este consumo era mayor en las áreas de Ciencias Sociales y Económico – Empresariales (ambos 42.9%).

Casi la mitad de estudiantes no agregaba sal a sus comidas ya preparadas (48%), los de Ciencias Básicas, eran los que menos la agregaban (57.1%).

La mayonesa era consumida de manera adecuada por el 67% de los estudiantes; es decir, máximo de 2 veces al mes, el consumo inadecuado era mayor en el área de Ciencias Sociales (40.5%).

Las bebidas adecuadas más consumidas por los estudiantes a lo largo del día fueron el agua (38%) y los refrescos (23%), y entre las inadecuadas era mayor el consumo de gaseosas (15%) (Figura N°7). El consumo de agua era mayor en el área de Ingenierías (47.1%), refrescos en Humanidades (31.5%), Infusiones en Humanidades (7.4%) y Ciencias Sociales (7.1%), gaseosas en Ciencias de la Salud (19.6%) y Ciencias Básicas (19%), y jugos industrializados en Ingenierías (10%).

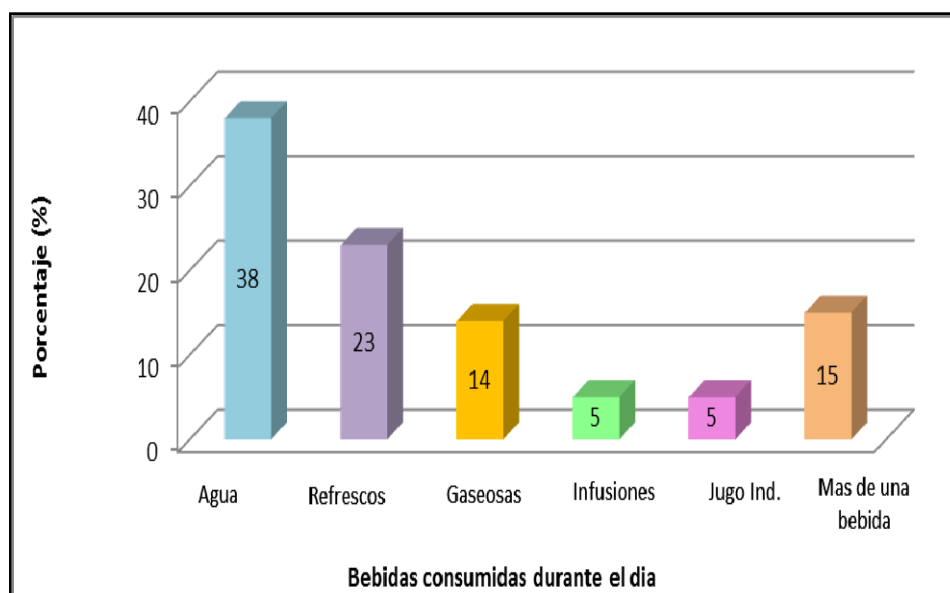


Figura N°7: Distribución porcentual de estudiantes de la UNMSM distribuidos según tipo de bebida consumida durante el día, Lima-2011 (n=320)

Las bebidas alcohólicas eran consumidas por el 68% de los estudiantes, los de las áreas de Humanidades y Ciencias Sociales (ambos 17.7%) e Ingenierías (18%) eran los que consumen con frecuencia, por lo menos 1 vez a la semana; con respecto a la cantidad, el 83% tomaba más de 3 vasos, predominaba Ciencias Básicas (79.3%). A su vez la bebida alcohólica de mayor consumo en todas las áreas fue la cerveza (56%) (Figura N°8).

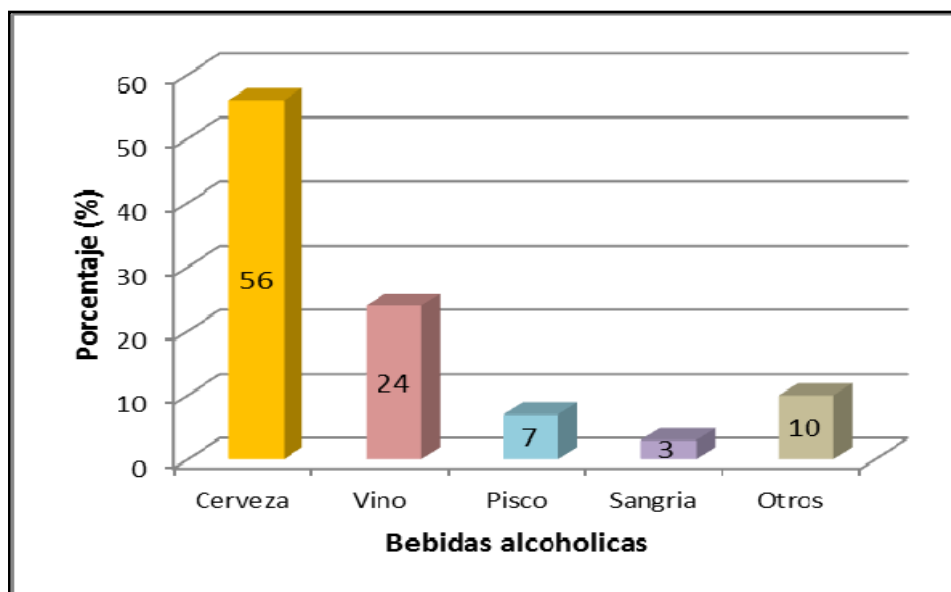


Figura N° 8: Distribución porcentual de estudiantes de la UNMSM según tipo de bebida alcohólica consumida, Lima-2011 (n=217)

4.3 Índice de Masa Corporal de los estudiantes universitarios:

Se halló que más del 60% de los estudiantes participantes de la UNMSM tenía un IMC normal, y la tercera parte presentó un IMC que indica sobrepeso u obesidad (Figura N°9).

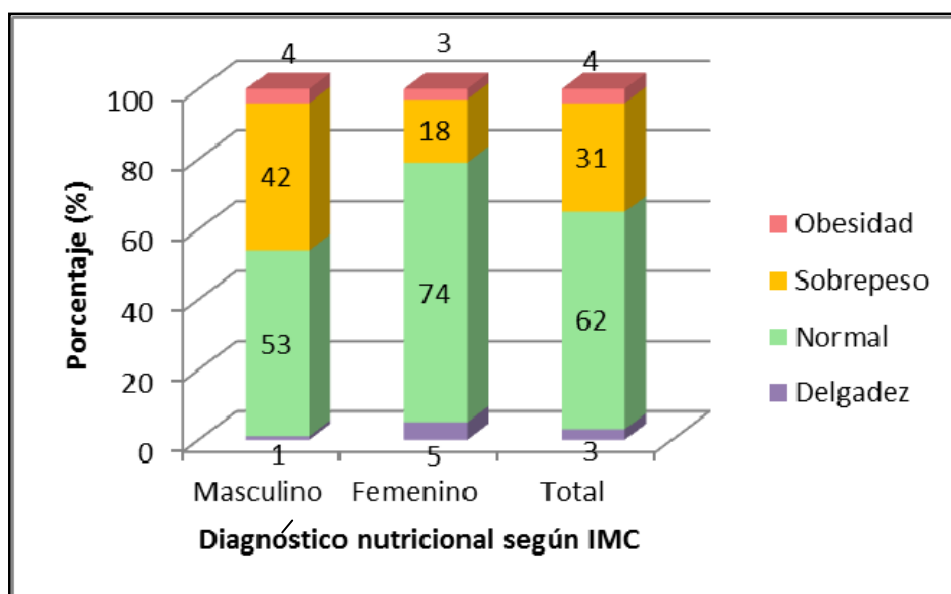


Figura N°9: Distribución de estudiantes de la UNMSM según IMC, Lima-2011 (n=320)

Al comparar las 6 áreas de estudio se pudo apreciar un mayor porcentaje de estudiantes con IMC normal en el área Económico – Empresariales (67%) y con un menor porcentaje en Ciencias Básicas (55%), a su vez esta área presentó el mayor porcentaje de estudiantes con sobrepeso (Figura N°10).

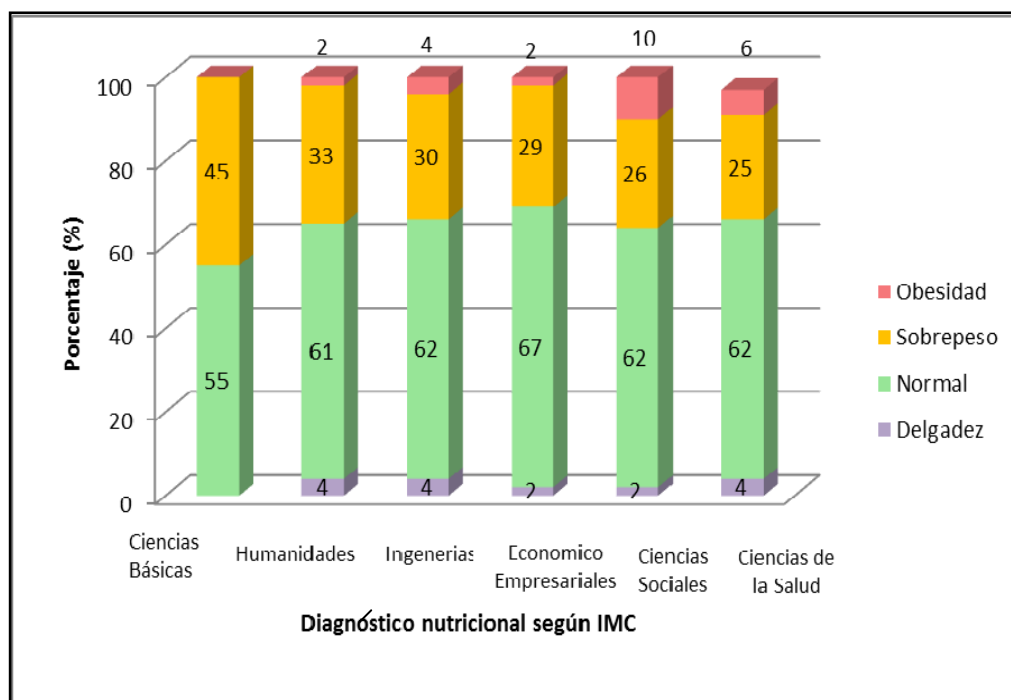


Figura N°10: Distribución porcentual de estudiantes por área de estudio según IMC, Lima-2011(n=320)

4.4 Relación entre Hábitos Alimentarios e Índice de Masa Corporal en estudiantes universitarios:

Aunque se encontró un mayor porcentaje de estudiantes con hábitos alimentarios adecuados e IMC normal, uno de cada cinco estudiantes presentaba hábitos alimentarios inadecuados y uno de cada tres un IMC inadecuado (Tabla N° 12).

Tabla N°12: Relación de Hábitos alimentarios e IMC según diagnóstico nutricional en estudiantes de la UNMSM, Lima-2011 (n=320).

HÁBITOS ALIMENTARIOS	IMC								TOTAL	
	Delgadez		Normal		Sobrepeso		Obesidad			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Adecuado	6	1.9	161	50.3	76	23.7	7	2.2	250	78.1
Inadecuado	2	0.6	39	12.2	24	7.5	5	1.6	70	21.9
TOTAL	8	2.5	200	62.5	100	31.2	12	3.8	320	100.0

Aun así no se halló relación entre las variables a nivel de todos los estudiantes participantes ($p=0.185$); sin embargo sí fue significativa a nivel de las áreas de Humanidades ($p=0.024$) (Tabla N° 13) y Económico - Empresariales ($p= 0.016$). (Tabla N° 14).

Tabla N°13: Relación de Hábitos alimentarios e IMC según diagnóstico nutricional en estudiantes del área de Humanidades de la UNMSM, Lima-2011(n=54)

HÁBITOS ALIMENTARIOS	IMC								TOTAL	
	Delgadez		Normal		Sobrepeso		Obesidad			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Adecuado	1	1.8	28	51.9	11	20.4	0	0.0	40	74.1
Inadecuado	1	1.8	5	9.3	7	12.9	1	1.9	14	25.9
TOTAL	2	3.6	33	61.2	18	33.3	1	1.9	54	100.0

Prueba Chi Cuadrado χ^2

$p=0.024$

Tabla N°14: Relación de Hábitos alimentarios e IMC según diagnóstico nutricional en estudiantes del área de Económico- Empresariales de la UNMSM, Lima-2011(n=70)

HABITOS ALIMENTARIOS	IMC								TOTAL	
	Delgadez		Normal		Sobrepeso		Obesidad			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Adecuado	0	0.0	37	60.7	12	19.7	1	1.6	50	82.0
Inadecuado	1	1.6	4	6.6	6	9.8	0	0.0	11	18.0
TOTAL	1	1.6	41	67.3	18	29.5	1	1.6	61	100.0

Prueba Chi Cuadrado χ^2

p=0.016

Según sexo, se pudo apreciar que ambos presentan porcentajes de hábitos alimentarios similares; sin embargo, con respecto al diagnóstico nutricional según IMC se aprecia, que el sobrepeso y obesidad predominaba en varones mientras que la normalidad en las mujeres. Al aplicar la prueba Chi cuadrado entre las variables, los hábitos alimentarios se relacionaron con el IMC solo en el sexo femenino. ($p=0.036$) (Tabla N°15).

Tabla N°15: Hábitos alimentarios según IMC en estudiantes de sexo femenino de la UNMSM - 2011(n=144)

HABITOS ALIMENTARIOS	IMC								TOTAL	
	Delgadez		Normal		Sobrepeso		Obesidad			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Adecuado	6	4.2	85	59.0	16	11.1	2	1.4	109	75.7
Inadecuado	1	0.7	21	14.6	10	6.9	3	2.1	35	24.3
TOTAL	7	4.9	106	73.6	26	18.0	5	3.5	144.0	100.0

Prueba Chi Cuadrado χ^2

p=0.036

V.DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo un muestreo por conveniencia, lo que limita inferir los resultados a toda la población universitaria de la UNMSM; sin embargo, el tamaño de muestra fue representativa ⁽¹⁵⁾.

El 84% de los estudiantes participantes de la UNMSM consumen sus alimentos 3-5 veces/día, una de esas veces puede ser el almuerzo, pero alguna de las otras dos comidas principales podría no ser consumida, principalmente la cena, esto último coincide con el estudio en universitarios de la Escuela de Geografía de la UNMSM ⁽¹⁷⁾ y el realizado en México en estudiantes adolescentes en donde encuentran que la cena es el tiempo de comida menos respetado ⁽¹⁸⁾. A su vez Alegre y cols. ⁽²⁷⁾, explican que la omisión de las comidas afecta de manera negativa el estado nutricional, así una disminución del hábito de desayunar aumenta la tendencia al incremento de peso, aumentando la prevalencia de sobrepeso y obesidad ⁽²⁸⁾, debido a que al omitir este tiempo de comida provoca un aumento en la cantidad de las comidas siguientes ⁽²⁹⁾.

Los estudiantes tomaban su desayuno entre las 5:00 am - 9:00 am, principalmente a partir de las 7:00 am, almorzaban de 12:00 m - 3:00 pm y más de la mitad cenaba a partir de las 10:00 pm, situación diferente a la hallada en un estudio en universitarios colombianos quienes comían más temprano, desayuno de 5:00 am - 7:00 am y cena de 8:00 pm - 10:00 pm, aunque el horario del almuerzo coincide con el presente estudio; es preciso tener en cuenta que los horarios irregulares de comidas podría ocasionar gastritis ⁽³⁰⁾.

Aunque la mayoría de los estudiantes desayunaban y cenaban en su casa, almorzaban en más lugares como en la casa, en la Universidad o restaurantes, lo cual fue influenciado por el turno y horario de clases. Se observó que algunas carreras tienen horarios que pueden permitirles consumir en casa, mientras que otras, donde las clases se dan durante todo el día, almuerzan en la Universidad o en los exteriores; el tiempo disponible fue un factor importante para elegir el lugar donde consumir los alimentos ^(31,32). Esta baja proporción de estudiantes que consumía en puestos ambulantes estaría en riesgo de consumir alimentos contaminados por las malas prácticas de higiene y manipulación de alimentos a diferencia de otros establecimientos como la casa, restaurante y comedor universitario que probablemente cuentan con mejores condiciones sanitarias ⁽¹⁹⁾.

En un estudio realizado en universitarios de la Facultad de Medicina de UNMSM, encuentran que un buen porcentaje de estudiantes desayuna en quioscos y cena en restaurantes ⁽³³⁾, lo cual difiere del presente estudio.

Aunque se encontró que la mayoría de estudiantes desayuna y cena en casa, casi la mitad desayuna y un cuarto almuerza y cena solo, respectivamente, cantidad mayor a la hallada en estudiantes españoles donde uno de diez come solo ⁽⁸⁾, esto podría deberse a la divergencias de horarios en las actividades diarias de cada uno de los miembros de la familia o porque viven solos ⁽⁸⁾, pues la UNMSM es una universidad pública donde parte de sus estudiantes no son de Lima sino del interior del país, por lo que pueden vivir con familiares o solos. Debe tenerse en cuenta que compartir los alimentos con otros ha sido a lo largo de la historia una actividad humana con múltiples significados, uno de ellos es el dar y recibir afecto, sentirse valioso para los demás y encontrar otra manera de comunicarse ⁽²⁰⁾, por lo que se considera que comer acompañado es lo más conveniente ⁽¹⁸⁾, más en el grupo de edad que tienen los universitarios de pregrado.

La mayoría de los estudiantes consumen comida criolla; sin embargo, hay estudiantes que consumen comida vegetariana, comida “light” y comida “chatarra”; lo cual no sería recomendado debido a que estas comidas suelen ser deficientes en nutrientes. Así las dietas vegetarianas no suelen ajustarse a las necesidades del grupo, existiendo riesgo de desnutrición por déficit de nutrientes de alta biodisponibilidad como el hierro, zinc y proteínas de buena digestibilidad, además de vitamina B12, B2, D, entre otros ⁽³⁴⁾.

La Guía para Universidades Saludables y otras instituciones superiores recomienda privilegiar las preparaciones al horno, a la plancha o cocidas por sobre las fritas ^(22,23). En este estudio se encontró que la mayoría consume las preparaciones recomendadas, pero un 9 % consume frituras de manera frecuente, parecida a estudiantes colombianos ⁽³⁵⁾. Se debe tener en cuenta que al freír los alimentos, incrementa su valor calórico y por ende al consumirlos aumenta el riesgo a aumentar de peso ⁽³⁶⁾.

Más estudiantes tomaban refrigerio a media tarde que a media mañana, al igual que un estudio brasileño ⁽⁸⁾. Los alimentos más consumidos fueron snack, galletas y caramelos, el cual coincide con en el estudio realizado por Montero y cols. ⁽¹⁾,

en vez de consumir este tipo de alimento, se considera adecuado el consumo de frutas en los refrigerios, ya que aportan fibra, vitaminas y minerales necesarios para el funcionamiento del organismo ⁽³³⁾ y de sandwiches con acompañamientos nutritivos. Tal vez, un problema es que a la edad que tienen los universitarios no les parece apropiado llevar una lonchera, por lo que se privarían de una preparación más sana.

Aunque el 88 % de los universitarios del presente estudio consumían leche, semejante a estudiantes españoles (92 %) ⁽³⁷⁾, la frecuencia no fue apropiada, pues sólo un 15 % lo consumían de manera diaria, cifra evidentemente menor a universitarios colombianos (53 %), quienes también consumían el doble de otro lácteo (queso) ⁽³⁵⁾. Es importante mencionar que los lácteos y derivados, son alimentos fuente de calcio, el cual cumple un papel importante en la formación y fortalecimiento de los huesos, ayudando a prevenir la osteoporosis ⁽³³⁾, un consumo inadecuado de estos alimentos podría limitar el máximo contenido de mineral óseo que aproximadamente se alcanza a los 24 - 25 años de edad, edad muy cercana a la del promedio de la población de estudio ⁽³⁷⁾.

Casi todos los estudiantes evaluados consumían carnes, la más frecuente fue la de pollo, posiblemente debido a su menor costo, costumbre y mayor oferta en el mercado, la de res y cerdo también eran consumidas por una buena proporción de universitarios, carnes algo menos consumidas por estudiantes brasileños ⁽⁸⁾; este aspecto es positivo porque las carnes son fuente de proteínas y de hierro de alta biodisponibilidad, entre otros nutrientes, que contribuyen en la prevención de anemias nutricionales ⁽³⁸⁾; sin embargo, también presentan grasas saturadas que podrían ocasionar a futuro un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, por lo cual es necesario controlar su frecuencia de consumo para no exceder lo recomendado ⁽³⁹⁾.

Más de la mitad de los estudiantes también consumían pescado al menos de 1 a 2 veces por semana, aspecto sumamente positivo, ya que este alimento brinda ácidos grasos omega 3 y con ellos sus diferentes metabolitos, que benefician el correcto funcionamiento del sistema nervioso y previenen enfermedades cardiovasculares ⁽⁴⁰⁾; este consumo se debía, principalmente, a que el comedor universitario, donde gran parte de los alumnos almuerzan y cenar, lo programa semanalmente. Lo que probablemente no se da en una universidad Argentina, donde sólo la décima parte de sus estudiantes lo consumen ⁽⁴¹⁾.

El huevo era el alimento más consumido por todos los estudiantes participantes de la UNMSM, la cuarta parte lo consumía de manera interdiaria, proporción semejante al de estudiantes argentinos ⁽⁴¹⁾, y un 5% lo consumían diariamente. El huevo es un alimento denso en nutrientes, de versátil preparación y de un costo más accesible que otros alimentos de origen animal y su consumo de manera diaria no constituye un riesgo para padecer enfermedades cardiovasculares en personas sanas^(24, 42,43).

Casi la mayoría de los estudiantes consumían menestras adecuadamente, pero sólo la tercera parte suele acompañarlo de bebidas cítricas; las menestras son fuente importante de proteína de origen vegetal, de fibra y hierro no hem ^(18,39), que para ser mejor absorbido puede consumirse junto con alimentos ricos en vitamina C ⁽³³⁾. Prácticamente la mitad de los estudiantes sanmarquinos son mujeres, que al estar en edad fértil tienen probabilidades de padecer de anemia, por lo que promocionar el consumo de alimentos fuente de hierro no hem en forma apropiada es indispensable.

El consumo de verduras, principalmente en forma de ensaladas, era muy bajo, encontrándose que de manera diaria sólo lo consumen 6,9% de los estudiantes, 5 puntos porcentuales más fue encontrado en estudiantes colombianos ⁽³⁵⁾, en cambio en un estudio brasileño el 40% de estudiantes consumían verduras diariamente ⁽⁸⁾. Es necesario que se promocioe un mayor consumo de verduras, porque aporta vitaminas, minerales y fibra, prolonga la sensación de saciedad y favorece el funcionamiento intestinal ⁽³³⁾, lo cual está relacionado con una menor incidencia de enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cánceres ^(18,32).

El consumo diario de pan en los estudiantes participantes de la UNMSM fue 92%, y es que el consumo de pan es una costumbre de la población limeña, a diferencia del consumo que presentan universitarios de Barcelona ⁽²⁾ y de México ⁽²⁾; sin embargo, la mitad de los estudiantes lo consumía acompañado de mantequilla y/o frituras, embutidos, manjar y/o mermelada, lo que eleva el aporte energético y contribuye al incremento del sobrepeso.

El 37% de los estudiantes consumían más de 2 cucharaditas de azúcar por vaso, este consumo predominaba en las áreas de Ciencias Sociales y Económico - Empresariales donde hay un mayor número de estudiantes con obesidad. Algo que se tiene que resaltar en este punto es que no se cuantificó el número de vasos

consumidos al día, por lo que sería conveniente tomarlo en cuenta en próximos estudios, pues no es igual tomar un vaso con azúcar que tomar más cantidad. En un estudio estadounidense se aprecia que los adolescentes que consumen cantidades elevadas de azúcar añadidos en bebidas o alimentos son más propensos a presentar enfermedades cardíacas a largo plazo ⁽⁴⁴⁾. Si bien es cierto el azúcar presenta hidratos de carbono de fácil asimilación y es fuente de energía inmediata ⁽³⁸⁾, no aportan otras sustancias nutritivas ⁽²⁰⁾, por ello se recomienda moderar su consumo para evitar el exceso de peso.

La mitad de los estudiantes adicionaba sal en sus preparaciones, aunque llegó a 69% en el área de Ciencias Sociales. Un estudio similar identifica que el 61% de estudiantes adiciona sal a los alimentos sólo después de probarlos y el 9% antes de consumirlos ⁽³⁵⁾. Este hecho podría justificarse porque los estudiantes manifestaron un consumo elevado de snacks, que al ser salados podría tornar el gusto hacia comidas más saladas, lo que haría más difícil cumplir con la recomendación de disminuir el consumo de sal para evitar enfermedades cardiovasculares.

La mayonesa era consumida por casi el 81% de los estudiantes, una cifra algo menor se halla en universitarios argentinos ⁽⁴¹⁾, y es que esta preparación es sumamente agradable, precisamente por su alto contenido en grasa, que tiene como una de sus funciones culinarias el otorgar sabor; disminuir su frecuencia de consumo constituiría un reto complicado, cuando se le adiciona en gran parte de las comidas de rápida preparación e incluso ya viene en sobres o sachet.

Las bebidas adecuadas más consumidas durante el día fueron el agua y los refrescos y entre las bebidas inadecuadas estuvieron las gaseosas, que tienen un alto contenido en azúcar, además junto con los jugos industrializados tienen fosfatos, que interfieren con la absorción de calcio, lo que afecta negativamente la mineralización esquelética ⁽⁴⁵⁾.

La bebida alcohólica que solían tomar los estudiantes fue la cerveza, en cifras semejantes al de estudiantes colombianos, lo cual puede deberse a que su costo estaría más cercano a sus posibilidades económicas ⁽³⁵⁾. Si bien el consumo moderado de alcohol tiene un pequeño efecto reductor de las grasas sanguíneas, su abuso favorece al aumento de peso, al aportar “calorías vacías” ⁽³³⁾.

El 62 % de los estudiantes tuvieron un IMC normal y el 4% obesidad, la última cifra fue evidentemente menor que la encontrada en otro grupo de estudiantes universitarios de México, 36.5% ⁽⁵⁾.

Al analizar el resultado de IMC según sexo se apreció que las mujeres tenían mayor porcentaje de normalidad y los varones, sobrepeso u obesidad, lo cual coincide con otros estudios ^(41,46), probablemente las mujeres del ámbito universitario tienen mayor tendencia a cuidar su peso no sólo por tema de salud sino principalmente porque actualmente se considera delgadez como sinónimo de belleza ⁽²⁷⁾. Valores altos de IMC estarían asociados con un mayor consumo de carne y un bajo consumo de productos lácteos ⁽⁴⁷⁾; sería interesante mostrar con un estudio cómo es el consumo de estos alimentos entre varones y mujeres universitarios.

Se halló un mayor porcentaje de estudiantes mujeres con hábitos alimentarios inadecuados (24.3%), y justamente esta población tuvo mayor IMC con normalidad, lo más probable es que consuman menos cantidad de alimentos, tal como lo indican 6 % de estudiantes de sexo femenino de otro estudio, quienes refieren no consumir alimentos por estética ⁽²⁷⁾, y es que el IMC tiene un rango bastante amplio para normalidad, así una mujer de 1.57 m tendría que pesar menos de 45.5 kg para considerarla adelgazada.

No se halló relación entre los hábitos alimentarios e IMC en la muestra de estudiantes de la UNMSM, lo que coincide con el estudio realizado en universitarios de 5to año de la Escuela de Enfermería ⁽¹⁰⁾ y también el realizado en adolescentes mexicanos ⁽⁴⁸⁾; tal vez para establecer una relación entre el exceso de peso o delgadez con los hábitos alimentarios sea más conveniente aplicar un instrumento más fino como es la medición de pliegues y perímetro de cintura ; ya que se aprecia que el 21% de los estudiantes realiza algún tipo de deporte ⁽¹⁵⁾. Asimismo es necesario considerar no sólo la frecuencia de consumo sino la cantidad de cada alimento consumido, y por ende el aporte nutricional de la dieta del estudiante.

Al comparar por áreas de estudio sólo se apreció una relación estadísticamente significativa en el área de Humanidades y Económico – Empresariales, lo cual puede estar relacionado al consumo de snack a media mañana por un mayor porcentaje de estudiantes con exceso de peso en el área de Humanidades; por otro lado,

Económico - Empresariales fue una de las áreas con mayor porcentaje de estudiantes con un IMC normal, lo cual puede estar relacionado a un mayor porcentaje de estudiantes con hábitos alimentarios adecuados.

El área de Ciencias de la Salud fue la que tuvo un menor porcentaje de estudiantes con hábitos alimentarios inadecuados e IMC con sobrepeso; sin embargo, no se halló relación entre ellos, al igual que en otro estudio de la misma área ⁽¹⁰⁾. Si bien ellos pueden tener los conocimientos adecuados, no siempre se hace lo que se conoce, por lo que pueden mostrar conductas alimentarias inadecuadas, como lo indica un estudio realizado en universitarios mexicanos ⁽⁶⁾.

El área de Ciencias Sociales, que presenta cierta predominancia femenina, fue donde se encontró mayor porcentaje de estudiantes con hábitos alimentarios inadecuados e IMC con obesidad, y el área con mayor porcentaje de sobrepeso fue el de Ciencias Básicas, tal vez por la edad promedio mayor de los participantes en comparación a las demás áreas y a la falta de ejercicio; Pulido y cols. , muestran que los estudiantes de Derecho, que en el presente estudio pertenecen a Ciencias Básicas, realizan poco ejercicio ⁽⁷⁾. Sería conveniente que futuras investigaciones incluyan preguntas acerca del tipo de deporte y su frecuencia.

De manera general un mayor porcentaje de estudiantes con sobrepeso se encontraban en el sexo masculino, así en las áreas de Ingenierías y Ciencias Básicas, había una predominancia de estudiantes varones, lo cual podría justificar la presencia de sobrepeso en éstas áreas, caso contrario a Ciencias de la Salud y Ciencias Sociales, en donde hubo predominio de mujeres.

Los resultados del presente estudio muestran conveniente plantear intervenciones en la Universidad, que permitan incrementar los hábitos alimentarios adecuados y mejorar el estado nutricional, que no sólo quedarán en los estudiantes sino que se espera se prolonguen en sus familias y en los miembros de los hogares que formarán, así podrán ser verdaderos ejemplos de prácticas alimentarias para sus hijos y para quienes los rodeen.

VI. CONCLUSIONES

1. Ocho de cada diez estudiantes participantes de la UNMSM tenían hábitos alimentarios adecuados, con una mayor proporción en el área de Ciencias de la Salud y con una menor proporción en las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades.
2. Seis de cada diez estudiantes participantes de la UNMSM tenían un IMC normal, con una mayor proporción en el área Económico- Empresariales, y con una menor proporción en el área de Ciencias Básicas, la que a su vez presentó el mayor porcentaje de estudiantes con sobrepeso.
3. Hubo mayor porcentaje de estudiantes mujeres con IMC normal y de varones con IMC de sobrepeso; es decir, siete de cada diez mujeres y cinco de cada diez varones presentaron un IMC normal, mientras que dos de cada diez mujeres y cuatro de cada diez varones presentaron sobrepeso.
4. No se halló relación entre hábitos alimentarios e IMC en el total de estudiantes participantes de la UNMSM, relación que si se halló dentro de las áreas de Humanidades y Económico - Empresariales, y entre estudiantes mujeres.

VII. RECOMENDACIONES:

A nivel del MINSA y la UNMSM:

- El MINSA y la UNMSM pueden establecer un convenio de trabajo en conjunto para impulsar la estrategia Promoción de la salud para el establecimiento de una universidad saludable.

A nivel de los investigadores:

- Realizar estudios de investigación que estimen el aporte nutricional dietario de los universitarios, y otros que determinen su actividad física.

A nivel de la Universidad:

- En coordinación con la Unidad de Bienestar Universitario (UBU) y la Escuela Académico Profesional de Nutrición, se puede establecer un programa sobre alimentación saludable y nutrición a nivel estudiantil para contribuir a incrementar los hábitos alimentarios adecuados y la proporción de estudiantes con IMC normal.
- Establecer un horario fijo para el consumo de almuerzo y cena de los estudiantes de la UNMSM, que sea respetado por los docentes.
- Proponer a la Oficina Central de Calidad Académica y Acreditación, la inclusión de actividades físicas en algún semestre de todas las carreras profesionales, como parte de un estilo de vida saludable.
- Controlar el expendio de productos alimentarios en el campus universitario.

A nivel de estudiantes universitarios:

- Realizarse en forma periódica controles de peso y buscar consejería nutricional.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Montero A, Úbeda N, García A. Evaluación de los hábitos alimentarios de una población de estudiantes universitarios en relación con sus conocimientos nutricionales. *Nutr Hosp. España* 2006; 21(4):466-473.
2. Díaz M, Riva M, Rodríguez A, Mora M. Patrón alimentario de estudiantes universitarios: Comparación entre culturas. *Rev Nut Comunitaria. España.* 2005; 11(1):8-11
3. González M, Romagosa A, Zabaleta E, Grau M, Casellas C, Lancho S, y col. Estudio de prevalencia sobre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en población adulta atendida en atención primaria. *Nutr Hosp .España* 2011; 26 (2):337-344.
4. Encina Cabello M. Proyecto de hábitos de vida saludable: Alimentación saludable y ejercicio físico. *España* 2007:1-15.
5. Rivera Barragán MR. Hábitos alimentarios en estudiantes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. *Rev Cubana de Salud Pública.* 2006; 32 (3).
6. Ramírez IM, Fernández R. Prevalencia de conductas alimentarias de riesgo en estudiantes universitarios. Zona Xalapa de la Universidad Veracruzana. Tesis para optar el grado de Maestro en Salud Pública, México: Universidad Veracruzana; 2009.
7. Pulido MA, Coronel M. Vera F, Barousse T. Salud física, hábitos alimentarios y ejercicio en estudiantes de licenciatura de la Universidad Intercontinental. *Rev Intercontinental de Psicología y Educación. México* 2011; 13(1): 65-82.
8. Martins Bion F, Castro Chagas MH, Santana Muniz G, Oliveira de Sousa LG. Estado nutricional, medidas antropométricas, nivel socioeconómico y actividad física en universitarios brasileños. *Nutr Hosp. Brasil* 2008; 23(3):234-241.

9. MacMillan N. Valoración de hábitos de alimentación, actividad física y condición nutricional en estudiantes de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Rev Chil Nutr. 2007; 34(4).
10. Monge J. Hábitos alimenticios y su relación con el índice de masa corporal de los internos de enfermería de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Tesis para optar el grado de Licenciada en Enfermería, Perú: UNMSM; 2007.
11. Ministerio de Educación. La Universidad en el Perú: Razones para una reforma universitaria. Perú 2006. p. 1-198. Disponible en: <http://www2.minedu.gob.pe/dcu/files/libro7.pdf>
12. Congreso de la República del Perú: Ley Universitaria N° 23733. Disponible en: http://www.peru.gob.pe/docs/PLANES/10402/PLAN_10402_Ley%20Universitaria_2010.pdf
13. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Disponible en: <http://www.unmsm.edu.pe>
14. Hernández R., Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 4 ed. México: Mc Graw Hill Interamericana; 2006.
15. INEI - ANR: II Censo Nacional Universitario - 2010. Perú 2010. Disponible en: <http://www.inei.gob.pe/WEB/RegistraCarga.asp?doc=http://www.inei.gob.pe/web/cenaun/publicacion.rar?id=CensosNacionales>.
16. UNMSM. Vacantes de la UNMSM 2010-II. Disponible en: <http://unmsm2010marzo.crearblog.com/?p=3>

17. Barco Díaz MG. Validación de mensajes educativos en alimentación saludable para estudiantes universitarios de la Escuela Académico Profesional de Geografía de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Tesis para optar el grado de Licenciada en Nutrición, Perú: UNMSM; 2009.
18. Macedo-Ojeda G, Bernal-Orozco MF, López-Uriarte P, Hunot C, Vizmanos B, Rovillé-Sausse F. Hábitos alimentarios en adolescentes de la zona urbana de Guadalajara. México 2008; 16: 29-41.
19. Casanueva E, Kauffer-Horwitz M, Pérez-Lizaur A, Arroyo P. Nutriología Médica. 3ed. México: Médica Panamericana; 2008;141-173. Disponible en : http://www.funsalud.org.mx/eventos_2008/Nutriologia%20Medica/Documentos/Preliminares.pdf
20. Longo E, Lopresti A. Guía alimentaria de Argentina. 1 ed. 2003. Disponible en : <http://es.scribd.com/doc/32087626/Guias-Alimentarias-Argentina>
21. MINSA. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2012/ComeRicoComeSano/archivos/articulo_comida_chatarra.pdf
22. Lange I, Vio F. Guía para Universitarios Saludables y otras Instituciones de Educación Superior. Chile 2009:1-30.
23. Cereceda MP. Dietética de la teoría a la práctica. 1 ed. Perú: UNMSM; 2008
24. U.S. Department of Agriculture and U.S. Department of Health and Human Services. Dietary Guidelines for Americans. 7 ed .USA 2010.
25. National institutes of health. Cuestionario de hábitos alimentarios. USA 2007. Disponible en: <http://riskfactor.cancer.gov/DHQ/forms/files/shared/dhq1.2007.spanish.sample.pdf>

26. INS-CENAN. Medidas antropométricas, registro y estandarización. Especificaciones técnicas. Perú 1998:1-48.
27. Alegre A, Centurión D, Larzabal M, Schafer J. Trabajo final de investigación: Sobrepeso y obesidad, relación con la frecuencia de comidas.2011: 1-61. Disponible en: <http://www.barcelo.edu.ar/uploads/contenido/b4bdfb934aa61de11a57d63e47e75c13.pdf>
28. Gonzales M, Morales. V. Los adolescentes que consumen comida rápida y no desayunan tienen más riesgo de ser obesos en la vida adulta. Rev Pediatr Atención primaria.México.2008: 125-129
29. Moreno A, Rodriguez. G. Dietary risk factors for development of childhood obesity.Curr Opin Clin Nut Metb Care. 2007; 10:336-41.
30. Ibáñez E, Thomas Y, Bicenty A, Barrera J, Martinez J, Gerena R . Cambios de hábitos alimentarios de los estudiantes de Odontología de la Fundación Universitaria de San Martin de Bogotá, Colombia.2008;27-34. Disponible en: http://www.unicolmayor.edu.co/invest_nova/NOVA/NOVA9_ART3_HABITOS.pdf
31. Troncoso C, Amaya JP. Factores sociales en las conductas alimentarias de estudiantes universitarios. Rev Chil Nutr. 2009; 36(4):1090-1097.
32. Vargas-Zárate M, Becerra-Bulla F, Prieto-Suarez E. Evaluación de la ingesta dietética en estudiantes universitarios. Bogotá, Colombia. Rev Salud Pública. 2010; 12 (1): 116-125.
33. Ñique M. Hábitos de alimentación y molestias digestivas en los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Tesis para optar el grado de Licenciada en Enfermería, Perú: UNMSM; 2010.

34. OPS/OMS. Conocimientos actuales sobre Nutrición. 8ed. Publicación científica N° 592, OPS, Washington, DC, EUA; 2003.
35. Tobar-Vargas LF, Vásquez-Cardoso S, Bautista-Muñoz LF. Descripción de hábitos y comportamientos alimentarios de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana. Rev Facultad de Ciencias .Colombia. 2005; 13(1):55-63.
36. Repullo Picasso R. Nutrición humana y dietética. 2001
37. Durá Travé T. Ingesta de leche y derivados lácteos en la población universitaria. España. Nutr Hosp 2008; 23(2):89-94.
38. Riba M. Estudio de los hábitos alimentarios en población universitaria y sus condicionantes. Tesis para optar el grado de Doctor. Universidad Autónoma de Barcelona – Facultad de veterinaria. España: 2002.
39. Mahan K, Escott-Stump S. Krause Dietoterapia. 12ª Edición. España 2009.
40. Sánchez-Villegas A, Henríquez P, Fuigueiras A, Ortuño F, Lahortiga F, Martínez-González M. Ingesta de ácidos grasos omega 3 de cadena larga, consumo de pescado y trastornos mentales en el estudio de cohorte SUN. España. Revista de Toxicomanías 2008; 53: 1-11.
41. Sagués Y, Ammazzini G, Ayala M, Centrángolo M, Martello M, Sobol D, y col. Hábitos alimentarios y factores de riesgo en jóvenes universitarios de la ciudad de Buenos Aires. 2009; 10(1):29-37
42. Ministerio da Saude. Guía alimentar para populacao Brasileira. Brasília. 2005
43. Nakamura Y, Iso H, Ueshima H, Okada K, Konishi M, Inoue M, et al. Egg consumption, serum total cholesterol concentrations and coronary heart disease incidence: Japan Public Health Center-based prospective study. British Journal of Nutrition. Japan 2006; 96:921-928

44. Hu F. Sugar – Sweetened soft drink consumption and risk of type 2 diabetes and cardiovascular risk. Journal of the International Chair on Cardiometabolic Risk. USA 2009; 2(2): 15-18.
45. Mataix J. Tratado de Nutrición y Alimentación. 1ed.España: Océano; 2009.
46. Arroyo M, Rocandio A, Ansotegui L, Pascual E, Salces I, Rebato E. Calidad de la dieta, sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios. España.Nutr Hosp. 2006; 21(6):673-679.
47. Mena M, Faci M, Louise A, Aránzazu A, Lozano M, Ortega R. Diferencias en los hábitos alimentarios y conocimientos, respecto a las características de una dieta equilibrada, en jóvenes con diferente índice de masa corporal. Rev Esp Nutr Comunitaria. 2002; 8(1-2):19-23.
48. Castañeda O, Díaz JC, Ramos MG. Evaluación de los hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes de Sonora. Archivos en Medicina Familiar. México 2008; 10(1):7-11

ANEXO

ANEXO 1



**CUESTIONARIO DE HABITOS ALIMENTARIOS DE
UNIVERSITARIOS**

Nombres y Apellidos: _____
Edad: _____ Sexo: _____ Área de estudio: _____
Facultad: _____ Escuela: _____
Año de estudio - Ciclo: _____ Código: _____
Peso: _____ Talla: _____ IMC: _____ Dx. Nutricional: _____

La siguiente encuesta es anónima, le agradeceremos que encierre en un círculo lo que más realice en el último semestre de estudio

1. ¿Cuántas veces durante el día consume alimentos?

- a. Menos de 3 veces al día
- b. 3 veces al día
- c. 4 veces al día
- d. 5 veces al día
- e. Más de 5 veces al día

2. ¿Cuántas veces a la semana toma desayuno?

- a. Nunca
- b. 1-2 veces a la semana
- c. 3-4 veces a la semana
- d. 5-6 veces a la semana
- e. Diario

3. ¿Durante que horario consume mayormente su desayuno?

- a. 4:00 am – 4:59 am
- b. 5:00 am – 5:59 am
- c. 6:00 am – 6:59 am
- d. 7:00 am – 7:59 am
- e. 8:00 am – 8:59 am

4. ¿Dónde consume su desayuno?

- a. En la Casa
- b. En la Universidad
- c. En el Restaurante
- d. En los Quioscos
- e. En los Puestos de ambulante

5. ¿Con quién consume su desayuno?

- a. Con su familia
- b. Con sus amigos
- c. Con sus compañeros de estudio
- d. Con sus compañeros de trabajo
- e. Solo(a)

6. ¿Cuál es la bebida que acostumbra tomar?

- a. Leche y/o Yogurt
- b. Jugos de frutas
- c. Avena-Quinua -Soya
- d. Infusiones y/o café
- e. Otros, especificar:

6a. ¿Qué tan seguido toma leche?

- a. Nunca
- b. 1-2 veces al mes
- c. 1-2 veces a la semana
- d. Interdiario
- e. Diario

7. ¿Consume pan?

- a. Si (Pasar a la pgta.7a)
- b. No (Pasar a la pgta.7b)

7a. ¿Con que acostumbra a acompañarlo?

- a. Queso y/o Pollo
- b. Palta o aceituna
- c. Embutidos
- d. Mantequilla y/o Frituras (Huevo frito , tortilla)
- e. Mermelada y/o Manjar blanco

7b. En caso de consumir pan ¿Que consume?_____

8. ¿Qué tan seguido consume queso?

- a. Nunca
- b. 1 -2 veces al mes
- c. 1 -2 Veces a la semana
- d. Interdiario
- e. Diario

9. ¿Qué es lo que acostumbra a consumir en media mañana?

- a. Frutas (Enteras o en preparados)
- b. Hamburguesa
- c. Snacks y/o Galletas
- d. Helados
- e. Nada

10. ¿Qué es lo que acostumbra a consumir en media tarde?

- a. Frutas (Enteras o en preparados)
- b. Hamburguesa
- c. Snacks y/o Galletas
- d. Helados
- e. Nada

11. ¿Qué bebidas suele consumir durante el día?

- a. Agua Natural
- b. Refrescos
- c. Infusiones
- d. Gaseosas
- e. Jugos industrializados
- f. Bebidas rehidratantes

12. ¿Cuántas veces a la semana suele almorzar?

- a. Nunca
- b. 1-2 Veces a la semana
- c. 3-4 Veces a la semana
- d. 5-6 veces a la semana
- e. Diario

13. ¿Durante que horario consume mayormente su almuerzo?

- a. 11:00 am-11:59 am
- b. 12:00 m - 12:59 m
- c. 1:00 pm - 1:59 pm
- d. 2.00 pm - 2:59 pm
- e. Más de las 3:00 pm

14. ¿Dónde consume su almuerzo?

- a. En la Casa
- b. En la Universidad
- c. En el Restaurante
- d. En los Quioscos
- e. En los Puestos de ambulantes

15. ¿Qué suele consumir mayormente en su almuerzo?

- a. Comida Criolla
- b. Comida Vegetariana
- c. Comida Light
- d. Pollo a la brasa y / o Pizzas
- e. Comida Chatarra

16. ¿Con quién consume su almuerzo?

- a. Con su familia
- b. Con sus amigos
- c. Con sus compañeros de estudio
- d. Con sus compañeros de trabajo
- e. Solo(a)

17. ¿Cuántas veces a la semana suele cenar?

- a. 1-2 Veces a la semana
- b. 3-4 Veces a la semana
- c. 5-6 veces a la semana
- d. Diario

18. En qué horarios consume su cena?

- a. 5:00 pm – 5:59 pm
- b. 6:00 pm – 6:59 pm
- c. 7:00 pm - 7:59 pm
- d. 8.00 pm - 8:59 pm
- e. Más de las 9:00 pm

19. ¿Dónde consume su cena?

- a. En la Casa
- b. En la Universidad
- c. En el Restaurante
- d. En los Quioscos
- e. En los Puestos de ambulantes

20. ¿Qué suele consumir mayormente en su cena?

- a. Comida Criolla
- b. Comida Vegetariana
- c. Comida Light
- d. Pollo a la brasa y / o Pizzas
- e. Comida Chatarra

21. ¿Con quién consume su cena?

- a. Con su familia
- b. Con sus amigos
- c. Con sus compañeros de estudio
- d. Con sus compañeros de trabajo
- e. Sólo(a)

22. ¿Qué tipo de preparación en sus comidas principales suele consumir más durante la semana?

- a. Guisado
- b. Sancochado
- c. Frituras
- d. Al Horno
- e. A la Plancha

23. ¿Cuántas veces suele consumir carne de res o cerdo?

- a. Nunca
- b. 1 -2 veces al mes
- c. 1-2 veces a la semana
- d. Interdiario
- e. Diario

24. ¿Cuántas veces suele consumir pollo?

- a. Nunca
- b. 1 -2 veces al mes
- c. 1-2 veces a la semana
- d. Interdiario
- e. Diario

25. ¿Cuántas veces suele consumir pescado?

- a. Nunca
- b. 1 -2 veces al mes
- c. 1-2 veces a la semana
- d. Interdiario
- e. Diario

26. ¿Cuántas veces suele consumir huevo?

- a. Nunca
- b. 1 -2 veces al mes
- c. 1-2 veces a la semana
- d. Interdiario
- e. Diario

26a. ¿El huevo en qué tipo de preparación suele consumir más?

- a. Sancochado
- b. Frito
- c. Escalfados
- d. Pasado
- e. En preparaciones

27. ¿Cuántas veces suele consumir menestras?

- a. Nunca (Pasar a la pgta. 28)
- b. 1 -2 veces al mes
- c. 1-2 veces a la semana
- d. Interdiario
- e. Diario

27a. ¿Con que bebida suele acompañar su plato de menestras?

- a. Con Bebidas Cítricas (limonada, jugo de papaya o naranja)
- b. Con Infusiones (te, anís, manzanilla)
- c. Con Gaseosas
- d. Con Agua

28. ¿Cuántas veces suele consumir ensaladas de verduras?

- a. Nunca
- b. 1-2 veces al mes
- c. 1 -2 veces a la semana
- d. Interdiario
- e. Diario

29. ¿Cuántas veces suele consumir mayonesa con sus comidas?

- a. Nunca
- b. 1-2 veces al mes
- c. 1-2 veces a la semana
- d. Interdiario
- e. Diario

32b. ¿Qué tipo de bebida alcohólica suele tomar mayormente?

- a. Pisco
- b. Vino
- c. Sangría
- d. Cerveza
- e. Otros

30. ¿Suele agregar sal a las comidas preparadas?

- a. Nunca
- b. 1-2 veces al mes
- c. 1-2 veces a la semana
- d. Interdiario
- e. Diario

32c. ¿Qué cantidad suele tomar de la bebida alcohólica?

- a. Una Copa
- b. 1-2 vasos
- c. 3-4 vasos
- d. 5-6 vasos
- e. Más de 6 vasos

31. ¿Cuántas cucharaditas de azúcar le agrega a un vaso y/o taza?

- a. Ninguna
- b. 1 cucharadita
- c. 2 cucharaditas
- d. 3 cucharaditas
- e. Más de 3 cucharaditas

32. ¿Suele consumir bebidas alcohólicas?

- a. Si (Pasar a la pgta. 32.a)
- b. No

32a. ¿Cuántas veces suele tomar bebidas alcohólicas?

- a. Menos de 1 vez al mes
- b. 1 vez al mes
- c. 1-2 veces al mes
- d. 1 vez a la semana
- e. Más de 1 vez a la semana

¡Gracias por su participación!

ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO

“Relación entre hábitos alimentarios e índice de masa corporal en estudiantes de una universidad pública según área de estudio”

Propósito:

La población universitaria comprende un rango de edades en el que se da una serie de cambios fisiológicos emocionales típicos de la juventud. Estos cambios suelen ir asociados a modificaciones en sus hábitos alimentarios, ya que muchos pasan a ser ellos los que se encargan de elegir, comprar y preparar los que determinarán unas pautas alimentarias en su vida universitaria y que en muchos casos permanecerán para toda la vida.

Es así que en nuestro país existen escasos datos de estudio, de esta manera los jóvenes universitarios son un motivo de preocupación en lo concerniente a sus consumos alimentarios y su estado nutricional, por lo que resultara importante los resultados que se obtendrán de este estudio.

Participación

Este estudio pretende conocer la relación de los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los universitarios de diferentes áreas de estudios de una universidad pública y privada.

Por tal motivo los estudiantes universitarios serán entrevistados por las investigadoras, basándose en una encuesta; la entrevista no demandará mucho tiempo, a su vez se les realizarán mediciones antropométricas.

Riesgos del estudio

Este estudio no presenta ningún riesgo para usted, pues solo se le hará una encuesta y mediciones antropométricas. Para su participación solo es necesaria su autorización.

Beneficios del estudio

Es importante señalar que con su participación, usted contribuye a mejorar los conocimientos en el estilo de una alimentación y nutrición saludable para los jóvenes universitarios.

Costo de participación

La participación en el estudio no tiene ningún costo para usted. La encuesta y las mediciones antropométricas se realizarán con la autorización previa de dicha institución, inmediatamente después del horario de clases, la cual no demandará mucho tiempo.

Confidencialidad

Toda la información obtenida en el estudio es completamente confidencial, solo los miembros del equipo de trabajo conocerán los resultados y la información.

Se le asignara un código a cada uno de los participantes, y este número se usara para el análisis, presentación de resultados, publicaciones, etc.; de manera que usted permanecerá en total confidencialidad. Con esto ninguna persona ajena a la investigación podrá conocer los nombres de los participantes.

Requisitos de la participación

Los estudiantes universitarios de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos que estén cursando por lo menos el quinto ciclo académico de estudio y vigentes en el periodo académico.

Donde conseguir información

Para cualquier información queja o comentario favor comunicarse con Vanesa Jhoco Maguiña Cacha o Rosa Ángela Ferro Morales (nombres de las investigadoras), al teléfono 285 -2838 o al 636 – 8944 en horario de oficina, donde con mucho gusto serán atendidos.

Declaración voluntaria

Yo he sido informado(a) del objetivo de estudio, he conocido los riesgos, beneficios y confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación en el estudio es gratuita. He sido informado(a) de la forma como se realizar el estudio y de cómo se tomaran las mediciones. Estoy enterado(a) también de que puedo participar del estudio o no, o en todo caso retirarme de este, en el momento que considere necesario, sin que esto represente que tenga que pagar, o recibir alguna represalia de parte del equipo investigador.

Por lo anterior mencionado acepto voluntariamente participar de la investigación de:

“Relación entre hábitos alimentarios e índice de masa corporal en estudiantes de una universidad pública según área de estudio”

Nombre del participante:

Firma _____

Fecha ____/____/ 2011

Dirección

ANEXO 3: FOTOS

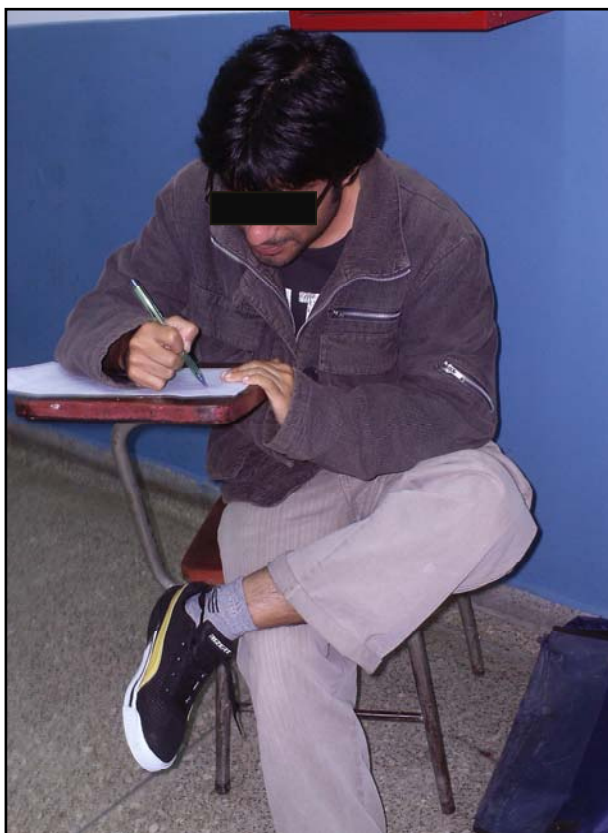


Foto 1: Llenado de encuesta por un estudiante del área Económico - Empresariales



Foto 2: Llenado de encuesta por una estudiante del área de Ciencias Básicas



Foto 3: Llenado de encuesta por estudiantes del área Ciencias de la Salud, durante la mañana



Foto 4: Llenado de encuesta por estudiantes del área de Humanidades, durante la noche

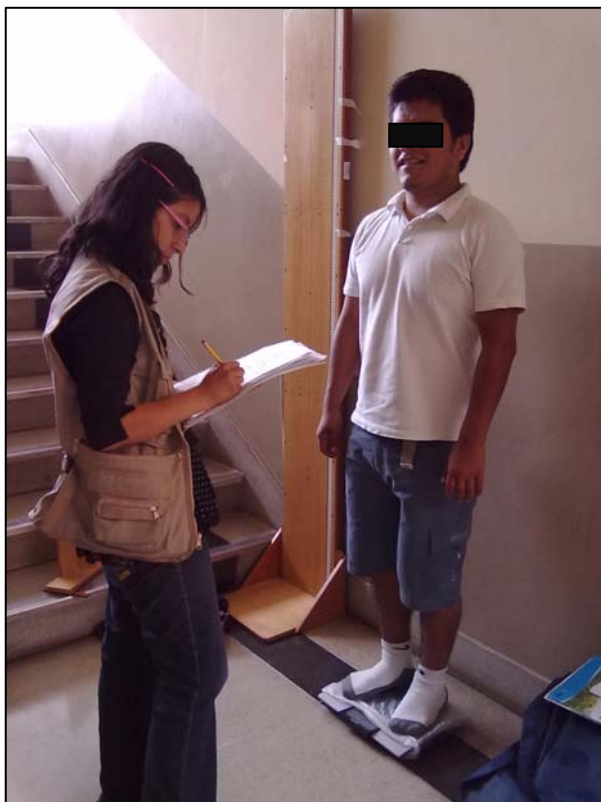


Foto 5: Medición de peso en estudiante del área Económico - Empresariales



Foto 6: Medición de talla en estudiante del área de Ciencias Sociales durante la noche



Foto 7: Consumo de pan con aceituna y avena con manzana durante el desayuno en estudiantes del área de Ciencias de la Salud en el Comedor Universitario de Medicina Veterinaria



Foto 8: Consumo de pan con pollo y quinua durante el desayuno en estudiante del área de Ciencias de la Salud en puesto ambulante.



Foto 9: Expendio de alimentos industrializados y naturales (frutas) en quioscos dentro del Campus de Ciudad Universitaria



Foto 10: Consumo de hamburguesa y gaseosa durante la media mañana en estudiantes dentro del Campus de Ciudad Universitaria



Foto 11: Consumo del almuerzo en el Comedor de Ciudad Universitaria



Foto 12: Expendio de comida en un restaurante del área de Ingenierías dentro del Campus de Ciudad Universitaria

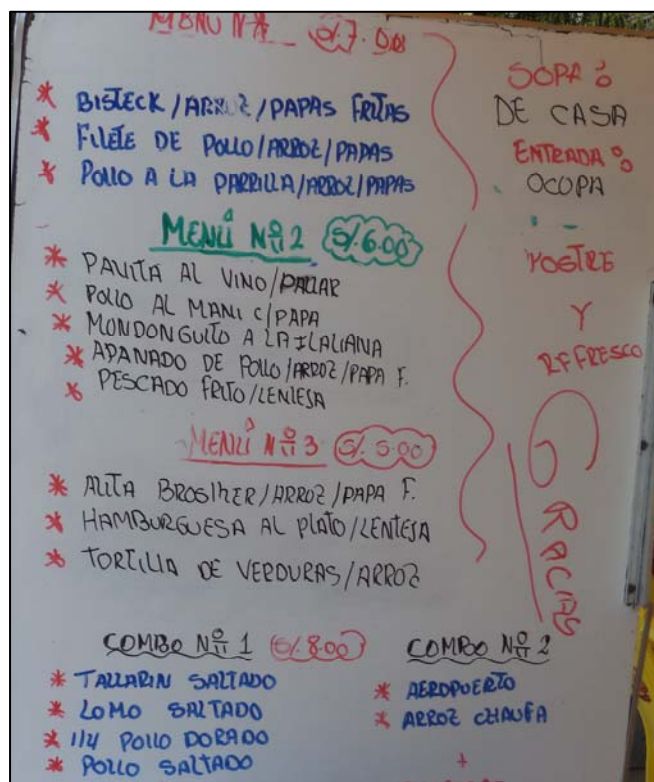


Foto 13: Oferta de menús a base de frituras en restaurantes de Ciudad Universitaria



Foto 14: Venta de alimentos (gaseosas y productos de panadería) en una cafetería del área de Ingenierías dentro del Campus de Ciudad Universitaria



Foto 15: Movilidad dentro del Campus de la Ciudad Universitaria, aunque es de suma ayuda para acceder a locales alejados, disminuye la actividad física en estudiantes

